

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra zahradní a krajinné architektury



**Revitalizace krajiny v okolí zámecké zahrady v Duchcově**

**Diplomová práce**

Autor práce: Bc. Štěpánka Valentová  
Obor studia: Krajinářská architektura  
Vedoucí práce: Jan Hendrych, ASLA

© 2024 ČZU v Praze





# ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

---

## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci s názvem „Revitalizace krajiny v okolí zámecké zahrady v Duchcově“ vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce. Pro práci jsem využila odbornou literaturu a další informační zdroje, které jsou v práci citovány.

V Praze dne \_\_\_\_\_

Touto cestou bych ráda poděkovala několika lidem, kteří mě při psaní této práce podporovali. Děkuji mému vedoucímu panu Janu Hendrychovi, ASLA za cenné rady a ochotu mi pomoci ve složitých časech.

Také děkuji paní Mgr. Evě Jakubcové, Ph.D. a Ing. Yulianě Kostyunichevě, Dis. za pomoc, rady a milá slova.

Moc děkuju i vedení Zámku Duchcov, za poskytnutí velkého množství materiálu a informací, které byly pro mou práci klíčové.

A v poslední řadě děkuji celé mé rodině, nejbližším přátelům a spolužákům za rozveselování, pochopení a sdílení všech radostí i strastí během dvou let na magisterském studiu.

Tato diplomová práce se zaměřila na práci s částí výsypky Pokrok u města Duchcov. Tato výsypka vznikla po těžbě hnědého uhlí.

V literární rešerši byla popsána témata jako krajina, těžba, rekultivace a revitalizace krajiny, ale také historické souvislosti, které jsou spjaty s historií města Duchcova, konkrétně se zámeckou zahradou při zámku Duchcov.

Analytická část se zaměřila na nejrůznější přírodní, kulturní i technické podmínky daného místa. Během zpracování podkladů, které se týkaly výsypky Pokrok, se objevily souvislosti s vybudováním fotovoltaické elektrárny, která by se měla v prostorech výsypky vybudovat.

Hlavní myšlenkou práce bylo spojení historických souvislostí se současnými záměry, k nimž má na výsypce dojít. Historické souvislosti představují primárně práci s osovostí, která začíná v zámeckém parku a volně pokračuje do okolní krajiny přes průhled ve vegetaci na výsypce. Také se částečně odkazuje i na bývalý panský špitál. Tento byl kdysi součástí zámeckého parku. Současné záměry pak odkazují na budování fotovoltaické elektrárny, jakožto zdroje obnovitelných energií.

V projektové části došlo k vytvoření návrhu, který pracoval s historickými souvislostmi, které byly v minulosti narušeny těžebním průmyslem a společně s tím řešil problematiku začlenění solárních panelů v krajině.

**Klíčová slova:** revitalizace, park, krajina, těžba, historie, architektura, vegetace, propojení současnosti s minulostí

This thesis focused on the work with a part of the Pokrok spoil heap near the town of Duchcov. This spoil heap was created after lignite mining in the area.

In the literary research, topics such as landscape, mining, restoration and revitalization of the landscape were described, but also the historical context which is connected with the history of the town of Duchcov, specifically with the castle garden at the Duchcov castle.

The analytical part focused on the various natural, cultural and technical conditions of the site. While processing the documents relating to the Pokrok spoil heap, the context of a photovoltaic power plant to be built in the area emerged.

The main idea of the work was to link the historical context with the current intentions connected to the spoil heap. The historical context is primarily represented by work with an axis which starts in the castle park and continues loosely into the surrounding landscape through a view in vegetation on the spoil heap. There is also a partial reference to the former manorial hospital which was once part of the castle park.

The current intentions then refer to the building of a photovoltaic power plant as a source of renewable energy.

The project part involved creating a design that worked with the historical context that had been disturbed by the mining industry in the past, and together with this, addressed the issue of incorporating solar panels into the landscape.

**Key words:** revitalization, park, landscape, mining, history, architecture, vegetation, connection between present and past

## 01 Úvod

## 02 Cíl práce

## 03 Literární rešerše

### 03.1. Krajina

- 03.1.1 Co je to krajina
- 03.1.2 Krajinný ráz
- 03.1.3 Struktura krajiny
- 03.1.4 Krajina ovlivněná těžbou - devastovaná, degradovaná
- 03.1.5 Postindustriální krajina

### 03.2 Zeleň

- 03.2.1 Co je to zeleň
- 03.2.2 Historie a vývoj používání zeleně
- 03.2.3 Rozdělení zeleně

### 03.3 Těžba uhlí

- 03.3.1 Historie a vývoj povrchové těžby hnědého uhlí
- 03.3.2 Těžba uhlí v Mostecké pánvi
- 03.3.3 Výsypka Pokrok
- 03.3.4 Dopady těžby - přírodní a socioekonomické
- 03.3.5 Víze do budoucna?

### 03.4 Rekultivace

- 03.4.1 Historie rekultivací
- 03.4.2 Typy rekultivací

### 03.5 Revitalizace

- 03.5.1 Pojem revitalizace
- 03.5.2 Zásady revitalizace krajiny
- 03.5.3 Příklady revitalizací z Čech
- 03.5.4 Příklady revitalizací ze světa

### 03.6 Baroko

- 03.6.1 Charakteristika období
- 03.6.2 Počátky a historický vývoj
- 03.6.3 Barokní architektura u nás
- 03.6.4 Barokní zahrady
- 03.6.5 Barokní stavby spojené s Duchcovem

### 03.7. Duchcov

- 03.7.1 Zámek Duchcov
- 03.7.2 Zámecká zahrada v Duchcově a její umělci
- 03.7.3 Panský špitál s kaplí Nanebevzetí Panny Marie
- 03.7.4 Reinerova freska
- 03.7.5 Pavilon pro Reinerovu fresku

## 04 Zhodnocení podkladových údajů

### 04.1 Vstupní analýzy

- 04.1.1 Základní údaje
- 04.1.2 Historie
- 04.1.3 Širší vztahy
- 04.1.4 Fotodokumentace

### 04.2 Prostorové a funkční uspořádání území

- 04.2.1 Územní plán
- 04.2.2 Půdní fondy

### 04.3 Využití území

- 04.3.1 Občanská vybavenost
- 04.3.2 Doprava

### 04.4 Přírodní analýzy

- 04.4.1 Geologie
- 04.4.2 Pedologie
- 04.4.3 Geobotanická mapa
- 04.4.4 Potenciální přirozená vegetace
- 04.4.5 Dendrologie
- 04.4.6 Fytogeografie
- 04.4.7 Klíma
- 04.4.8 Větrná eroze
- 04.4.9 Hydrologie



## 04 Zhodnocení podkladových údajů

- 04.4.8 Větrná eroze
- 04.4.9 Hydrologie
- 04.4.10 Land cover
- 04.4.11 Land use
- 04.4.12 Typologie krajiny podle využití území
- 04.4.13 ÚSES

### 04.5 Vize do budoucna

### 04.6 SWOT

## 05 Vlastní projekt

- 05.1 Moodboard
- 05.2 Koncept
- 05.3 Současný stav
- 05.4 Návrh
- 05.5 Návrh - detail
- 05.6 Návrh - cesty
- 05.7 Návrh - vegetace
- 05.8 Vizualizace
- 05.9 Perspektiva
- 05.10 Axonometrie - výřez
- 05.11 Řezopohled
- 05.12 Schéma výsadeb
- 05.13 Sortiment
- 05.14 Osazovací schéma
- 05.15 Mobiliář - materiál
- 05.16 Technický prvek
- 05.17 Orientační rozpočet
- 05.18 Model

## 06 Diskuze

## 07 Závěr

## 08 Seznam literatury a použitých zdrojů

### 8.1 Použitá literatura

### 8.2 Použité internetové zdroje

### 8.3 Použité grafické zdroje





Město a okolí Duchcova je neodmyslitelně spjato především se jménem Giacomo Casanova. Ten město proslavil coby pověstný milovník žen, co se ale málo ví je, že jeho hlavním zaměstnáním bylo starat se o místní zámeckou knihovnu. Zasloužil se také o to, že krásy Duchcova objevovaly významné osobnosti, které sem zavítaly z nedalekých lázeňských Teplic.

Duchcov je ale významný i co se týče jiných kulturních, uměleckých a historických souvislostí. Mezi kulturní a umělecké souvislosti patří mnoho výtvarných děl od českých i zahraničních umělců, kteří v průběhu staletí v Duchcově působili. Historicky se Duchcov zapsal do paměti působením několika významných šlechtických rodů, které obývaly zdejší zámek a postupně zvelebovaly i přilehlou zámeckou zahradu.

V minulém století se ale města výrazně dotkla těžba hnědého uhlí, kvůli které došlo k ohromným změnám a zásahům nejen města Duchcova ale i jeho blízkého okolí. Těžba se podepsala na celkové devastaci zdejší krajiny a s tím zaniklo i několik měst a vesnic, nejrůznější památky i přírodní celky.

Během těžby začaly být aktivní i rekultivační procesy. Tyto započaly již po pár letech po vytěžení konkrétních oblastí. Oblast výsypky Pokrok, která přímo naléhá na hranice města Duchcov, je v současnosti už výrazně obnovenou krajinou, jež vznikala od konce 90. let minulého století.

Nyní poskytuje výsypka prostory pro rekreaci, sportování ale i pozorování zdejší nové přírody. Nemilou součástí těchto nových prostor je ale stále aktivní nedaleká těžební oblast, která je sice na mnoha místech vizuálně odstíněna, zdejší prostory jsou ale stále narušovány neustálým hlukem způsobeným těžební technikou a také prachem a jinými škodlivými látkami, nesoucími se vzduchem.

Navíc v budoucnu má výsypka nabídnout místo pro vybudování rozsáhlé solární elektrárny. K těmto zásahům má dojít i na mnoha podobných místech v celém Ústeckém kraji. Díky tomu se tak bude využívat obnovitelná energie, kterou nám poskytuje Slunce a vystřídá se tím využití neobnovitelných zdrojů, jako je hnědé uhlí.

Zároveň dojde v mnoha případech k opětovné změně nebo narušení nově vzniklých krajinných celků, které byly již v minulosti narušeny a člověk si bude muset na tyto souvislosti znovu zvyknout, přizpůsobit se jim a hledat nové cesty k tomu, aby se v opětovně změněné krajině dál orientoval.

Cílem této diplomové práce je práce s rekultivovanou krajinou u města Duchcov.

Výstupem bude studie krajinných úprav extravilánu v okolí zámecké zahrady při zámku Duchcov. Tato krajina byla vlivem těžby hnědého uhlí velice poznamenaná.

V minulosti vlivem těžby došlo k zániku mnoha obcí, krajinných prvků a celků. Tím došlo k narušení orientace v krajině, jelikož došlo k její úplně přeměně. Těžba také zasáhla rozsáhlý zámecký areál s barokním špitálem.

Diplomová práce se zaměří na propojení vztahů mezi zámeckou zahradou, zaniklým špitálem a okolní rekultivovanou krajinou.

Společně s tím bude pracovat se začleněním plánované stavby fotovoltaické elektrárny na jednom z polí výsypky Pokrok.





## 03 LITERÁRNÍ REŠERŠE

---

### 03.1 Krajina

#### 03.1.1 Co je to krajina

„V obecném pojetí má termín krajina velice rozmanitý význam, v odborné terminologii jde o pojem, který není jednoznačně definovaný. Obecně lze říci, že krajinou se rozumí topograficky vymezená část zemského povrchu se shodným klimatem a s podmínkami pro vytvoření přímo se ovlivňujících společenstev organismů, vzájemně podmiňující svojí existenci. Do vědeckého názvosloví byl termín krajina zaveden jako zeměpisný a později jako ekologický pojem koncem 18. století.“ (Vrána a kol. 1998).

V 16.-17. století slovo krajina v angličtině znamenalo jakýsi obrázek, který představuje přírodní scénérii ve vnitrozemí, který neobsahuje moře. (Makhzoumi J, Pungetti G. 2016).

„Krajina je tedy pojem, který se používá pro označení území v přírodě, jež je určitým způsobem vymezeno“ (Vrána a kol. 1998).

Krajina odráží naše hodnoty, které vyznáváme a zároveň s tím také ovlivňuje kvalitu životního prostředí, ve kterém žijeme a sdílíme ho. (Meinig 1979).

Krajina představuje složitou a rozmanitou oblast, kterou nelze přesně definovat. Pro její definici by se měl zhodnotit její obraz, který se prezentuje jako vnitrozemská scénérie, ve které je zastoupena prairie, lesy, hory ale taktéž celkové geomorfologické uspořádání dané oblasti. (Forman, Gordon 1993).

Z architektonického hlediska je pojem krajina definovaný jako dílo přírody ale i člověka. Vědomé vůle, za kterou stojí člověk a působení neovladatelných přírodních sil. (Sklenička 1999).

Pojem krajiny byl definován už v době renesance, kolem přelomu 15. a 16. století. Byl vysvětlen v oblasti umění, konkrétně se krajinou označovalo pozadí, které vystihovalo celkový dojem z obrazu konkrétního umělce. (Andrews 1999)

Už od pradávna lidská činnost využívala a tvarovala krajinu, a to jak pozitivním tak negativním způsobem. Lidé krajinu využívali a stále budou využívat k zemědělství, hospodaření a také urbanismu. (Carta, Ronsivalle 2020).

#### 03.1.2 Krajinný ráz

„Krajinný ráz je atributem každé krajiny, tedy i např. povrchovou těžbou zasažených území severočeské hnědouhelné pánve.“ (Sklenička 1999).

Krajinný ráz je souborem přírodních, socioekonomických, historických a kulturních vztahů, které se vzájemně prolínají a uplatňují se v konkrétních územích a časech. (Mareček 2022).

#### 03.1.3 Struktura krajiny

Primární struktura krajiny (přírodní subsystém) je všechno, co vzniklo bez zásahu člověka a co v přeměněné krajině člověkem přetrvává. Tyto formy jsou utvářeny přírodními zákonitostmi, a to bez lidského vlivu, které však předjímají další vývoj jako například působení přírodních sil (říční toky, jezera, georeliéf, typické biotopy). (Mareček 2022).

Sekundární struktura kulturní krajiny (kulturně technický subsystém) je souhrnem výsledků záměrných lidských činností, kde se rozvíjí funkční hlediska dobových materiálních nároků na výchozích přírodních hodnotách. (Mareček 2022).

#### 03.1.4 Krajina ovlivněná těžbou

Z pohledu působení člověka na krajinu lze říct, že krajinu člověk neníčí, ale její znehodnocuje nebo naopak znehodnocuje. Působení lidí na krajinu jde popsat jako proces humanizace nebo kultivace krajiny. A následně podle její povahy lze krajinu rozlišit na původní, kultivovanou anebo degradovanou a devastovanou. Degradovanou krajinu řeší meliorace a devastovanou krajinu řeší rekultivace.

Devastovaná krajina v souvislosti s těžbou zahrnuje celé prostory přírodního prostředí, kdy jsou narušovány funkce ekologické, produkční, rekreační, zdravotně hygienické a estetické. S tím souvisí i možnost obyvatelnosti těchto zasažených území.

K degradaci krajinných funkcí dochází vlivem několika faktorů. Mezi nejvýznamnější patří nové a nevyhovující výstavby různého charakteru, které vedou k významnému nabezení ekologické stability a s tím spojené omezování celkových ekologických funkcí krajiny. (Vavrouchová 2017). I krajinný ráz je silně ovlivňován, a to výraznou změnou reliéfu a s tím i omezení nebo úplný zánik možnosti propojení s pohledovými dominantami. (Vavrouchová 2017).

#### 03.1.5 Postindustriální krajina

Postindustriální krajina se týká v podstatě celého území Sudet

„V současné době se ve stále větší míře projevuje nutnost vhodných opatření na ochranu a zachování přirozeného rázu krajiny tam, kde dochází k její destrukci civilizační činností. Nejedná se však jen o ztráty přirozených přírodních systémů, ale i o nevratné změny estetické a prostorové, ztráty kulturních hodnot krajiny.“ (Hendrych 2000).

### 03.2 Zeleň

#### 03.2.1 Co je to zeleň

Podle Novotného, 1958 je hlavní účel zeleně rekreace. Zeleň dokáže udržovat a zároveň obnovovat duševní a tělesnou stránku člověka. Provádí to několika způsoby, hlavně ale jako psychohygienu.

„Zelené plochy jsou nejen jediným přirozeným zdrojem okysličování okolí, ale mají i schopnost asimilací absorbovat nebo vázat přebytek vzdušného dusíku, škodlivý kysličník siřičitý, kysličník uhličitý a řadu jiných městských plynových zplodin.“ (Novotný 1958).

Zeleň se podílí i na snižování prašnosti ve městech. Nejúčinněji je tehdy, pokud je složena z několika pater, počínaje od trávnickových pásů, křovin a keřů až po vysoké stromy. (Novotný 1958).

Mezi další funkce zeleně patří to, že dokáže tlumit hluk z města. Už pouhé uliční stromořadí dokáže být dobrým tlumičem, širší sadové clony, které jsou široké desítky metrů mohou utlumit zvuk i hluk úplně. Co se týká vyšších porostů s hustými korunami, ty dokáží výrazně snižovat nebo eliminovat sílu škodlivých větrů, a především svým regulačním vlivem vytvářejí lepší ovzduší, hlavně při výrazných teplotních výkyvech. (Novotný 1958).

Zeleň ve městě by měla splňovat tři hlavní parametry, kterými jsou dostatečná dostupnost financí co se týče výsadby a následné údržby, kulturní kontext místa a posledním bodem je význam z pohledu ochrany přírody. Mysleno, jestli má být porost smíšený, jaký má být vzhled nebo struktura. (Dunnet, Hitchmough 2004).



### 03.2.2 Historie a vývoj používání zeleně

Vývoj zeleně, coby např. zahrad nebo parků, je úzce spjat s vývojem ostatních umění v minulosti, protože zahrada jako součást lidského obydlí, jako taková, je specifickým výrazem od určité doby. Přichází z různých dobových myšlenkových proudů, lidského vnímání a představ. Navíc také různé nebo stejné myšlenky přicházely v odlišných dobách, a to především podle momentálních výtvarných zkušeností a možností. (Novotný 1958).

### 03.2.3 Rozdělení zeleně

„Veškerou zeleň, zahrady a parky dělíme podle půdorysného řešení a prostorových tvarů zásadně na pravidelné a nepravidelné, tedy přírodní a krajinářské. Použitím prvků pravidelných a nepravidelných nám vzniká pak třetí forma zahrad a parků smíšených“ (Novotný 1958).

V pravidelném slohu vznikla skoro většina nejstarších dějinných zahrad. Jedná se o egyptské, babylonské, asyrské, perské, indické, mongolské a dále také římské, řecké, arabské nebo maurské zahrady. Jednotlivé nejstarší slohové prvky, byly přeneseny během dalších staletí na další zahrady, kde sloužily jako předlohy. Tyto předlohy zahrad přivázeli většinou dobyvatelé do okolních a sousedících říší. (Novotný 1958).

Hlavní prvky pravidelného slohu byly lehce měněny a hlavně přizpůsobovány jiným klimatickým nebo terénním poměrům, ale jejich koncepce zůstala v důrazné pravidelnosti. Myšlenky pravidelných zahrad dále pokračovaly v jednoduchých středověkých zahradách, nebo užitkových zahradách v areálu klášterů a hradů. Na vrcholu používání pravidelného stylu vznikly francouzské renesanční zahrady, které následně skončily ve stylu baroka. (Novotný, 1958).

Poprávidelném stylu nastoupil styl nepravidelný, dále nazvaný přírodní nebo krajinářský. Jeho počátky se formovaly v Číně a Japonsku, kde největší inspiraci brali právě z přírody. Vznik přírodního, krajinářského slohu vznikl v Evropě až během první poloviny 18. století, čímž reagoval na vliv nové filozofie a také výtvarných směrů, které se navracely k přírodě. Nejvýraznější oblastí, kde se tento krajinářský sloh formoval je Anglie, kde se začalo mluvit o anglickém krajinářském slohu. (Novotný 1958).

A poslední, tedy smíšený sloh se formoval od 60. let minulého století. Tvoří ho základy pravidelného nebo nepravidelného slohu s prvky ze slohu opačného. Pro příklad přírodně vymezené cesty jsou lemovány stříhanými živými ploty, travnaté plochy jsou doplněny o bazénky v různých geometrických tvarech a v pravidelných sadových úpravách jsou schválně sázeny nepravidelně skupiny keřů, květin i stromů. (Novotný 1958).

Další dělení, které vychází z výše uvedených slohů je klasické nebo romantické uspořádání. Klasické uspořádání vyvolává uklidňující a vyrovnaný dojem, přičemž romantický vzbuzuje a podněcuje naši fantazii tím, jak je rozmanitý a přichází s náhlými přechody a různými kontrasty. (Novotný 1958).

## 03.3 Těžba uhlí

### 03.3.1 Historie a vývoj povrchové těžby hnědého uhlí

V době objevení bylo uhlí těženo velmi improvizovaně a primitivně, a to především ve štolách. Tento způsob těžby nezanechával na povrchu větší škody. Největší rozmach těžby přišel až v minulém století. Dolování se dostalo do větších hloubek, neprobíhalo už jen při povrchu. S hlubinnou těžbou se na povrch dostávalo jak uhlí, tak i další vytěžený materiál, jako je hlušina. Hlušinový materiál se ukládal na skládky, kterým se říká odvaly. (Štýs a kol. 1981).

S těžbou uhlí ale i jiných nerostů je spojován pojem průmyslová technoantropocenoza, který vysvětluje Jůva, 1984.

Označení průmyslová technoantropocenoza znamená, že sídelní a průmyslové aglomerace, kdy byl jejich vznik podmíněn rozvojem průmyslu a kde průmysl také silně převažuje nad ostatními funkcemi konkrétních měst a míst. Většina průmyslových měst vznikala ze středověkých měst nebo byly nově vybudovány kolem rozlehlých průmyslových komplexů, jako u továren, dolů nebo hutí. Průmyslové technoantropocenozy se rozdělují podle typu výroby, a to na lehký průmysl a těžký průmysl. Lehký průmysl má menší negativní účinky na svoje okolí a životní prostředí než těžký průmysl. Mezi těžký průmysl patří zejména hutnický, chemický, energetický nebo těžební, a to především dobývání uhlí a rud. (Jůva a kol. 1984).

Podle Jůvy a kol. 1984, je jedním z významných konkrétních příkladů průmyslových technoantropocenz oblast Mostecká v severozápadních Čechách. Klíčové je zde dobývání hnědého uhlí, a to povrchovou těžbou. Vlivem těžby dochází nejprve ke skrývce půdy a hlušiny, kdy se postupně navršují na výsypky.

Tím dochází k celkové redukci zemědělské, orné nebo lesní půdy. Před samotnou skrývkou ještě dochází k odstranění komunikací, staveb, nebo i v mnoha případech celých měst nebo vesnic. Tyto oblasti jsou následně použity k několika projektům, a těmi jsou nově vybudované technické cesty a zázemí pro těžební techniku, železnice a posléze třeba i k samotné těžbě.

Města v těsné blízkosti těžby se potýkají s mnoha problémy, která vznikají právě důlní činností. Dochází k narušení vodního režimu širšího okolí, vysoce se zvýší obsah prachu ve vzduchu, životní prostředí také ohrožují emise. (Jůva a kol. 1984).

Vytěžené jámy se v průběhu těžby postupně zasypávají nebo dále rekultivují, často se i nechávají zaplavovat a v budoucnosti z nich vznikají jezera pro vodní rekreaci. Samotné výsypky se skrytou půdou se postupně rekultivují a poskytují místa pro nová zemědělská pole nebo lesy. Celá krajina, která je vlivem těžby zasažena, se kompletně přetváří od svých základů. (Jůva a kol. 1984).

A co se děje s vytěženým uhlím? To se většinou spotřebuje v blízkosti lomů, protože většinou dochází k jeho spotřebování v tepelných elektrárnách, které jsou budovány v areálech těžby. A ty následně opětovně zaplavují široké okolí dalšími škodlivými látkami a emisemi, které vznikají při spalování uhlí. (Jůva a kol. 1984).

V 80. letech minulého století docházelo zejména v Krušných horách k silnému imisnímu znečištění, které zapříčinilo výraznou likvidaci lesních porostů. Nejčastěji a nejrychleji docházelo k úhynu jedlí a následně smrků, kdy se jejich věk zkrátil na 15 let. Smrkové porosty, které byly ve stádiu bučin, se daly jednoduše nahradit odolnějšími druhy, mezi které například patří smrk pichlavý. K jeho pokusnému vysazení došlo na krušnohorském hřebeni. (Jůva a kol. 1984).



Obr.1 Těžební jáma, zdroj: Zhenqi H. 2015.

Většina průmyslových aglomerací má vliv nejen na svoje okolní životní prostředí, ale dochází s tím k poškození i vzdálenějšího okolí. (Jůva a kol.1984).

V oblasti Mostecká dochází vlivem silné výhřevnosti povrchu, především v létě, k absenci letních bouřek nebo celkové zvýšené prašnosti v širokém okolí. Samotná absence bouřek je navíc způsobená a zkomplikovaná lokálními podmínkami, kdy Krušné hory vytvářejí srážkový stín, a tím pádem většina srážek spadne na německé straně Krušných hor.

Povrchová těžba nerostů způsobuje velkoplošné poškození krajiny a ekosystémů. Při povrchové těžbě jsou strženy a skryty horniny v nadloží, ty se následně uskladňují na příslušných výsypkách. Výsypky vznikají přímo v těžební jámě nebo v oblasti mimo ní. Důsledkem těchto přesunů půd dochází k rozsáhlému přetvoření konkrétní krajinné plochy. Plochy jsou buď úplně odtěžené nebo zasypané. Nové půdní substráty mají úplně jiné vlastnosti než původní. Nejčastěji je změněné pH, půda je více zrnitá, chybí přítomnost organické hmoty a také je zde nedostatek dostupných živin. (Kánská et al. 2014).

Na takto poškozených plochách můžeme ale sledovat postupné a samovolné zarůstání ploch, kde dochází k novému ekosystémovému vývoji, kterému se jinak říká primární sukcese. (Kánská a kol. 2014).

Sukcese se zaměřuje na zachování co nejvíce přírodních nebo přírodě blízkých ekosystémů, na které se vážou vzácná společenstva organismů i rostlin. (Haigh 2000).

### 03.3.2 Těžba uhlí v Mostecké pánvi

O těžbu v Mostecké pánvi se starají Severočeské doly, které provozují lomy v Bílině a Tušimicích. Lom Bílina je hluboký důl, který těží ve sloji v Duchcovsko-Bílinské části, která je součástí Mostecké pánve.

Pojem výsypka lze charakterizovat jako oblast, která vzniká při ukládání vytěžené hlušiny nebo skryté půdy, k čemuž dochází při povrchové těžbě uvnitř nebo okolo těžební jámy. Výsypkou můžeme označit i takový útvar, který pracuje s uloženou hlušinou z podzemního dolu, ale pouze v případě, že není navázaná na ústí dolu. Dalším případem, kdy můžeme nazvat výsypku výsypkou je ten, kdy se skryly horniny při těžbě rozsypů, které se skládají hlavně ze zahliněných materiálů o různé zrnitosti. (Večeřa a kol. 2021).

Nadložní sféra obsahuje jílovo-písčité, kyselé a chudé půdy na minerály. Na povrchu je 10 metrů mocný sprašový profil, který bývá selektivně těžen pro rekultivační účely. Mimo spraše se zde vyskytují také horniny bohaté na písky, písečné jílovce. Ty následně doplňují horniny ze slojového souvrství. U všech těchto hornin je nutné provést v rámci rekultivace základní půdní melioraci. Vytěžené nadložní substráty byly přemístěny do nových vnějších výsypek, mezi které patří Střímická, Radovesická a také Pokrok.

### 03.3.3 Výsypka Pokrok

Vnější výsypka Pokrok se nachází při západní hranici města Duchcov. Její rozloha činí 800 ha. Hranice výsypky přesně kopírují hranice zámecké zahrady a zahrádkářské kolonie. Jedná se o vnitřní výsypku z lomu Pokrok. Tomuto lomu muselo ustoupit několik menších obcí, jako třeba Hrdlovka a Liptice.

V rámci první etapy vytváření výsypky byly prováděny terénní úpravy samotné vytěžené oblasti. Jelikož se těžba přímo dotkla zámecké zahrady, proběhla v rámci rekultivace i její obnova. Obnova obsahovala novou rekonstrukci cestní sítě, vysázení vegetace a úpravu vodotečí, které přímo protékají zámeckou zahradou. Rekultivace na výsypce probíhala hlavně v podobě zatravňování ploch a zalesňování svahů. (Luxa a kol. 1997).

V prostorách výsypky byly uskladněny vytěžené zeminy z prvního řezu. Zeminy obsahují zastoupení sprašových hlín, které jsou vhodné pro rekultivace. Použité rekultivační postupy kombinují zemědělské a lesnické rekultivace, ty jsou zaměřené na zájmové volnočasové aktivity pro občany Duchcova a okolí. (Štýs et al. 2014).

### 03.3.4 Dopady těžby

#### Přírodní dopady

Těžbou je přirozeně nejvíce zasažená příroda a její ekosystémy. Největší dopady má těžba na reliéf a věci s ním spojené. Ten prochází transformací, kdy se mění jeho celková podoba. Vznikají vnější výsypky, zbytkové lomy, odvaly a poklesy v terénu. Samotnou těžbou, a s tím i spojenou dopravou a transportem vznikají posléze odlišné petrografické a stratigrafické vlastnosti. Významně zasažená je i hydrosféra, a to v souvislostech jak s podzemní, tak povrchovou vodou, mění se odtokové poměry a díky vyprahlosti vytěženého území se proměňují i četnosti srážek a jejich následný výpar. Půda je vysoce degradovaná a následkem toho jsou změny patrné i v mikrobiální sféře. S tím je samozřejmě spojená i změna fytoocenózy a zoocenózy. Zhoršuje se i celková kvalita ovzduší, celá území jsou zasažena vysokou prašností. Všechny tyto uvedené vlivy negativně podílejí na celkové destrukci ekosystémů a také znehodnocují krajinný ráz. (Štýs a kol. 2014).

#### Socio-ekonomické dopady

Důsledky těžby se projevují ve velké míře i v sociálně ekonomické sféře. Nejvýrazněji se projevuje v oblastech soustředěného průmyslu, proměňuje se hustota osídlení, postupně se vyvíjí a zároveň zaniká technická a dopravní infrastruktura a s tím i výskyt zemědělských, hospodářských, lesnických nebo vodohospodářských objektů. (Štýs a kol. 2014).

Na hustotě a proměně osídlení se těžba podepsala úplně nejvíce, a to rozvojem velkoplošných dolů. Ty zapříčinily velké změny v osídlení krajiny. Uhlonosné sloje zabírají až 16% rozlohy Ústeckého kraje, což je přibližně 850 km<sup>2</sup> rozlohy. Na začátku minulého století se proto začaly hojně rozjíždět zábory půdy, které s sebou nesly i zábory celých vesnic nebo měst. V rámci lokality, která tato práce řeší, došlo v roce 1905 k zlikvidování dvou obcí, kterými byly Ledvice a Liptice, poté následovala obec Hrdlovka v letech 1970-1975. Právě v 70. letech docházelo k nejrozsáhlejším likvidacím mnoha obcí a vesnic v celé Mostecké pánvi. Důvodem byl zrychlený vývoj rozvoje těžkého průmyslu, hlavně tak zmiňovanou těžbou, ale i výstavbou nových elektráren.

Celkově došlo ke zlikvidování 71 sídel a dalších 28 obcí bylo z části narušeno a ovlivněno. Tím pádem se musela řešit otázka nového bydlení pro obyvatele vytěžených obcí. S tím se začaly budovat rozsáhlé sídlištní komplexy, které postupně vyrůstaly ve většině okolních větších či menších měst. (Štýs et al. 2014).

### 03.3.5 Vize do budoucna

Je jasné, že těžba nerostných surovin bude celosvětově ještě nějaký čas využívána. Je ale důležité myslet a pracovat s tím, jak se mohou její následky stát udržitelnými, nebo alespoň aby byly méně devastující. Udržitelnost představuje hlavně vzájemnou spolupráci několika odvětví, mezi které patří ekonomika, environmentální vědy a sociální sféra. Jejich spolupráce by tak měla směřovat k tomu, aby nedocházelo k ničení a narušování přírodních i kulturních zdrojů a hodnot. (Suthersan et. al. 2017).

## 03.4 Rekultivace

### 03.4.1 Historie rekultivací

Z historického hlediska mají rekultivace už celkem dlouhou tradici. Už od začátku byly rekultivace brány spíše jako společenský problém, a ne jako odborný. Úrovně rekultivací odpovídaly hlavně daným společenským poměrům a vztahům v půdě jako takové, která nepřinášela jenom základní obživu, ale byla důležitá i co se týče udržování určitého životního prostředí. V historii našeho území můžeme rekultivace rozdělit do tří etap.

První etapa probíhala v letech před rokem 1918. Pojem rekultivace nebyl nijak legislativně zanesen, a proto se řešila spíše výjimečně v rámci odškodnění majitelům za zábor jejich pozemků, a to na obnovu polí nebo lesů.

Druhá etapa byla v období 1. republiky. Zde se už začaly pokoušet řešit rekultivace i v právních souvislostech. Bohužel ale byly návrhy na zanesení rekultivací do zákonů neúspěšně uplatňovány během let 1929, 1932, 1933, 1935 a 1938.

Třetí etapa pak začala po roce 1945. Rekultivace se již dostaly do legislativy, a to hlavně v horním zákoně, ale i dalších speciálních zákonů a norem. Vznikla systémová struktura institucí, které řešily projektování i následnou realizaci rekultivací na územích, které zasáhla těžba.

Jednotlivé způsoby rekultivací jsou dále řešeny specificky. Jiné rekultivace se uplatňují v blízkosti měst a jiné v odlehlejších místech v krajině. Právě v blízkosti měst se využívají takové rekultivace, které mají vyšší estetickou hodnotu a jsou zaměřeny na efektivní využívání společností, která na těchto nově rekultivovaných místech může začít trávit volný čas. V odlehlejších místech krajiny se pak rekultivace zaměřují na lesnické a zemědělské úpravy. (Štýs et al. 2014).

Smyslem zemědělské rekultivace je vytvoření takové půdy, která bude mít především produkční schopnost a bude představovat vysoké výnosy z pěstovaných zemědělských plodin. (Jůva a kol. 1984).

Oproti tomu lesnická rekultivace se zakládá a probíhá na takových místech, kde tamní podmínky nevyhovují založení zemědělských ploch. Podle (Jůva, 1984), se nejčastěji zalesňují výsyvky, kde předtím probíhala povrchová těžba hnědého uhlí, hlubinné dolování, struskopopílková složiště nebo průmyslové odvaly.

V rámci lesních rekultivací pomáhají lesní porosty se zpevnováním půdního podloží, zadržují vodu a celkově vlhkost v půdě i krajině. V období od pěti do deseti let nastává problém, kdy vysazené stromy nejsou dostatečně velké na to, aby kořeny zabraňovaly erozi nebo povrchovému odtoku. (Lyle 1987).

Nejnáročnějším úkolem při rekultivacích nastává již při řešení dopadu těžby na krajinu během těžební činnosti v daném řešeném území. (Menegaki, Kaliampakos 2012).

Hlavními cíli rekultivačních opatření by měly být primárně přirozené obnovovací procesy, které se uplatňují a využívají při asistovaných rekultivacích. (Kánská a kol. 2014).

V současnosti se rekultivace nejvíce zaměřují na hydrologické úpravy v krajině. Největší zájem představují nově vznikající vodní nádrže a jezera, která vznikají na území bývalých lomů a zbytkových jam. Právě tyto nové nádrže a jezera představují vysoký vodohospodářský význam, hlavně ohledně akumulace a retence vody v krajině. Mimo vodohospodářské aspekty se také pracuje s rekreačním využitím těchto oblastí. (Štýs et al. 2014).

Příkladem v tomto regionu může být zatopení lomu Chabařovice u Ústí nad Labem, kde vzniklo nové jezero Milada, které je pro společnost velice atraktivní. Své využití pro lidi představuje během celého roku. Podle Koupalová et al. 2022, kteří vypracovali obsáhlou studii o jezeře a oblasti kolem, představuje území mnoho příležitostí pro rekreaci a další využití. Díky úpravě okolního terénu, a hlavně přizpůsobení cest, je okolí přístupné i pro lidi s poruchami mobility, přístupy jsou z většiny bezbariérové. V jezeře je krásně průzračná voda. Tento aspekt by se dal využít k pozorování ryb v lodičkách s průhledným dnem. Pro vnímání okolní přírody by se mohly uplatnit rozhledny, například pro sledování ptáků.

V nedávné době toto jezero posloužilo i pro záchranu Hřenska, kde došlo k rozsáhlému požáru. Během hasících prací se využilo blízkosti právě nedalekého jezera, které svojí polohou, tvarem a velikostí představovalo ideální místo pro odběr vody na hašení. Vodu odtud čerpala speciální letadla, která za letu byla schopna vodu načerpat během pár minut a tu pak rychle shodit na hořící oblast.

Hlavním úkolem rekultivací jako takových by měla být obnova všech dotčených funkcí krajiny, které vlivem těžby zanikly. Obnovená krajina by měla ctít historické hodnoty krajiny. Tyto hodnoty by se měly uplatnit při navrhování nové krajiny. Výsledkem rekultivací by mohla být taková krajina, která se i případně může stát tvářou regionu. (Santos et al. 2006)

„Rekultivace je proces, kdy plochy dotčené těžební činností se stávají způsobilé k dalšímu využití v krajině. K tomu přistupuje proces revitalizace, kde jde o nápravu antropogenně ovlivněné krajiny do stavu blízkého před lidským zásahem, o návrat přírody, o kompromis mezi přírodní a antropogenní krajinou. Vytvořené dílo je pak přirozeným prvkem kulturní krajiny, je respektována jak příroda, tak lidské aktivity, dochází k funkčnímu zapojení rekultivovaného a revitalizovaného území do krajiny.“ (Hendrych 2000).

„Z tohoto poznání by měla vycházet naše snaha o zachování, péči a prezentaci krajiny, jejich prvků přírodních i antropogenních. Právě hledání optimálních proporcí a vztahů mezi člověkem a jeho prostředím je jádrem oboru krajinné architektury.“ (Hendrych 2000).

„Vyváženost a harmonie mezi existujícími hodnotami a nutným novým rozvojem lidských aktivit, jejich optimalizace je základním kamenem práce krajinného architekta.“ (Hendrych 2000).

## 03.4.2 Typy rekultivací

Rekultivace se dělí na tři základní druhy. Jednotlivé druhy a jejich alternativy dobře popisuje Štýs a kol. 1981.

Mezi základní druhy se řadí zemědělské, lesnické a hydričké rekultivace.

Zemědělská rekultivace je ještě rozdělená na dvě alternativy. První je agrotechnická, která je realizována na nových orných půdách. Výjimečně zahrnuje i tvorbu pastvin nebo luk, v okolí měst i zahrádkářské kolonie. Druhou alternativou je pomologická rekultivace. Ty zakládají výsadbu velkoplošných ovocných plantáží a vinic.

I lesnické rekultivace se dělí na dva poddruhy, které se ale mezi sebou úzce prolínají. Jsou to lesy účelové a lesy produkční. V rekultivacích se dále lesy účelové dělí ještě na lesy ochranné, které mají půdoochranné a stabilizační účinky, dále lesní parky, ve kterých se prolínají funkce lesa a parku. V praxi je sem řazena příměstská zeleň a plochy pro krátkodobou rekreaci. A nakonec parky, realizované přímo ve funkčních oblastech sídel.

Hydričké rekultivace mají na starost budování vodních nádrží a vodotečí. Při tvorbě vodních toků i nádrží se používají souhrnné soubory funkčních aspektů, mezi které patří vodohospodářské, asanační, akumulační, ekologické a rekreační požadavky.

## 03.5 Revitalizace

### 03.5.1 Pojem revitalizace

Pojem revitalizace je v mnoha publikacích zaměřen pouze na revitalizaci vodních toků a s tím spojených problémů. Pro tuto práci je ale pojem revitalizace vysvětlován tak, že v rámci řešeného území dochází ke kulturní proměně. K jakémusi oživení krajiny a jejího rázu, z hlediska kultury a historie, která byla v minulosti značně narušena a změněna. „Revitalizaci můžeme v obecné rovině definovat jako soubor opatření vedoucích k obnovení nebo nápravě přirozených funkcí poškozených ekosystémů, společenstev, stanovišť a podobně.“ (Šlezinger 2010).

Štýs et al. 2014 uvádí, že na rekultivaci navazuje i pojem revitalizace. Pro zasažené oblasti těžbou nestačí uplatňovat pouze rekultivace, které mají za cíl obnovovat územní strukturu krajiny. Společně s nimi se musí dbát i na další sféry, těmi jsou sociální nebo dopravní systémy. V současnosti jsou revitalizace orientované na kvalitu životního prostředí, ekologii a sociální prostředí.

### 03.5.2 Zásady revitalizace krajiny

„Pojem revitalizace krajiny je někdy mylně chápán ve značně redukované podobě buď jako revitalizace toků, nebo řešení izolovaných problémů, které se v krajině vyskytují.“ (Vrána a kol. 1998).

Revitalizace krajiny musí obsahovat komplexní řešení všech problémů, protože všechny tyto jednotlivé problémy a faktory ovlivňují výsledný stav krajiny. Vzájemně se kombinují, ovlivňují a podporují. (Vrána a kol. 1998).

### 03.5.3 Příklady revitalizací v Čechách

Příklady revitalizovaných prvků v orientaci na sociální prostředí a využití volného času obyvatel jsou sportovně rekreační areály, a to jezero Barbora, jezero Milada a dále Benedikt a Matylda. Všechny uvedené příklady se nacházejí na území Mostecké pánve.

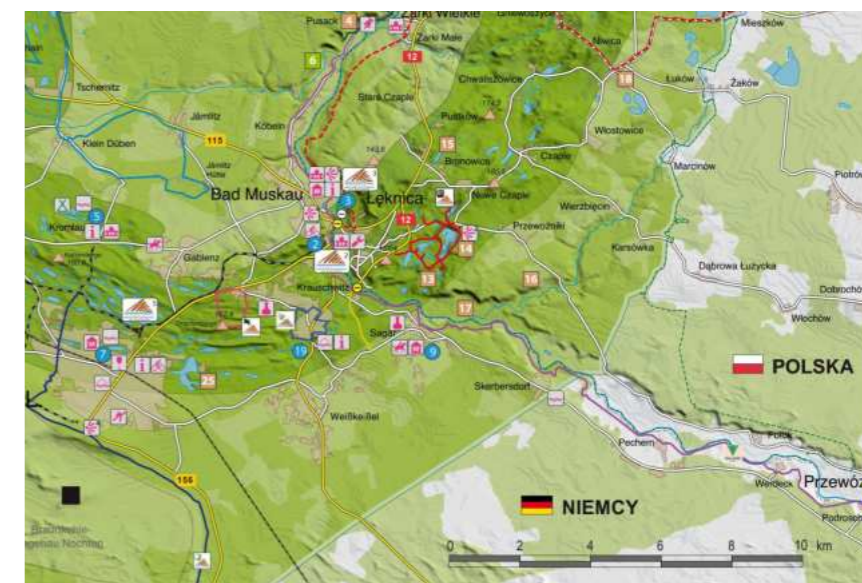
### 03.5.4 Příklady revitalizací ve světě

#### Park Muskau / Park Muzakowski

Na hranici mezi Německem a Polskem se rozkládá rozsáhlý krajinářský park, který zasahuje do obou sousedících zemí. V německé části je park formálnější, ovšem na polské straně se rozvolňuje do více krajinného charakteru. A právě na polské straně v blízkosti tohoto rozsáhlého areálu došlo v minulosti k těžbě nerostných surovin. Těžba byla realizována na severovýchodě a jihovýchodě ve městě Leknica. Ve vytěžené oblasti vznikla síť zatopených lomů a proběhly zde převážně lesnické rekultivace. Došlo tak k vytvoření nového lesního porostu, který je v současné době využíván jako geopark.



Obr.2 Park Muskau, zdroj: www.polska.travel.pl



Obr.3 Geopark při Parku Muskau, zdroj: www.geopark.muzakowski.pl

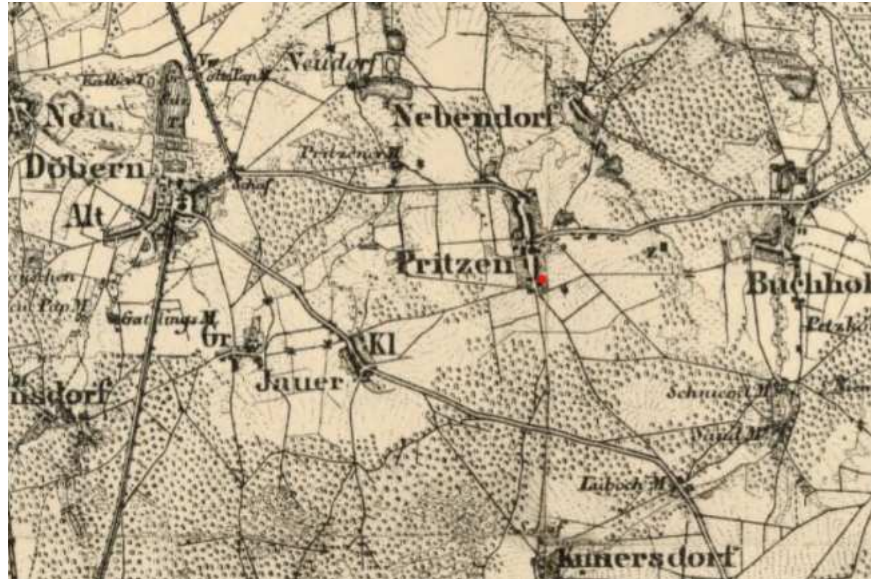
V sousedním Německu v oblasti Lužických jezer dochází k revitalizacím rozsáhlých oblastí po těžbě hnědého uhlí od 80. let minulého století.

Konkrétní příklad lze spatřit ve městě Altdöbern, kde se nachází barokní zámek se zámeckým parkem. Těžba přesně kopírovala hranice zámeckého parku.

Okolní krajina procházela rozsáhlými rekultivacemi a revitalizacemi, kde došlo především k zatopení dolu Greifenhain. Jeho zatopením vzniklo jezero Altdöberner. Okolí tohoto jezera bylo upraveno pro rekreaci místních obyvatel. Kolem jezera vznikla cyklostezka, pobytové pláže a mnoho odpočinkových míst. Plochy kolem jezera prošly zejména lesnickou rekultivací.



Obr.4 Altdöbern, zdroj: www.oldmapsonline.org



Obr. 5. Altoborn historie www.oldmapsonline.org

Krajina se rekultivuje nejen v oblastech, které byly postiženy povrchovou těžbou. K rekultivacím a následným revitalizacím dochází i v místech, které byly dříve ovlivněny i jiným průmyslem a nebo dalšími činnostmi a zásahy. Příkladem jsou revitalizace bývalých vojenských areálů nebo areálů letišť. Takové revitalizace můžeme najít na mnoha místech v Německu, kde pro prezentaci těchto míst slouží výstavy BUGA.

BUGA je zkratka pro Bundesgartenschau, v překladu spolková zahradnická výstava. Princip těchto výstav spočívá ve znovuvyužití bývalých průmyslových nebo jinak zasažených oblastí, hlavně v blízkosti měst. Dochází zde k vybudování nového prostoru, který nejprve poslouží v rámci výstavy jako výstavní či ukázkový prostor. Zde své znalosti a nápady ukazují zástupci profesních odvětví jako architekti, krajinářští architekti, vodohospodářští inženýři ale i zahradníci, floristé a další spřízněné profese.

Po skončení výstavy se prostor otevírá a na většině míst zpřístupňuje široké veřejnosti a slouží tak jako nové společenské prostory. Prostory nabízí široké využití, od rekreačních míst, po dětská hřiště, zázemí kolem obydlí, vnitrobloky, vodní prvky a další.



Obr.6 Buga Meinheim, zdroj: autor práce



Obr.7 Buga Mnichov, zdroj: autor práce

### 03.6 Baroko

#### 03.6.1 Charakteristika období

Počátky barokního slohu se začaly formovat v Itálii. V pozdní renesanci začal existovat silný individualistický proud, ve kterém se jeho architekti snažili překročit jasně daná pravidla, která byla odvozována z antických řádů. (Dvořáček 2005).

#### 03.6.2 Počátek a historický vývoj

Barokní architekti, především následovníci Michelangela, začínali se svými novými vizemi například u prolomování říms a oblouků jinými tvary, sloupy zakrucovali do spirál. Docházelo také k jakémusi rozvlnění zdiva a samotných půdorysů staveb. Přesně kvůli tomuto pohybu hmoty staveb se tomuto stylu začalo říkat dynamický. Vrcholná díla dynamického baroka byla spíše výsledkem sochařských modelací než dobře zpracovaného technického projektu. I přes zmíněnou rozvlněnost se zde klade důraz na rafinovanou souměrnost, přesnou modelaci tvarů a tomu všemu také pomáhá velice promyšlená práce se světlem a jeho následném užitím. Tyto všechny parametry jsou podřízeny záměru konkrétního umělce a účinku na pozorovatele. Kromě těchto technických prvků se kladl důraz i na velkolepé dekorace, mezi které patří především malby. Malby vytvářely nejrůznější iluze otevřených prostor, s tím byly také úzce spojeny další štukatérské nebo sochařské výzdoby. Ty stupňovaly další tvarové bohatství. (Dvořáček, 2005).

Mimo zmíněné dynamické baroko existoval i klasicizující směr, který odkazoval na Andrea Palladia. Klasicizující baroko se nese v duchu antické řadové vázanosti a na konci baroka se mění v klasicismus. (Dvořáček 2005).

Barokní sloh prošel svým vývojem, který se zjednodušeně dělí na tři období: Raný barok (1580-1630), ten respektuje ještě renesanční principy a do značné míry splývá s manýrismem. Vrcholný barok (1630-1730) spojuje nové myšlenky v jakýsi systém, který je osvobozen od racionálních pravidel antiky. Pozdní barok (1730-1800) se na jedné straně opět vrací k antice, konkrétně k její vyrovnanosti a harmonii a následně ústí ke klasicismu. Na druhé straně se mění v rokoko, kde se začíná objevovat zdobnější vnější dekorace – rokaj. (Dvořáček 2005).

#### 03.6.3 Barokní architektura u nás

„Barokní prvky se u nás objevují už v době manýrismu Prahy Rudolfa II. Nástup nového slohu však přerušila v roce 1620 třicetiletá válka a jako ucelený výtvarný názor se tedy projevuje až v druhé polovině století. Od konce 17. do poloviny 18. století vznikají vrcholná díla největších osobností české barokní architektury. Do roku 1780 se souběžně uplatňuje rokoková zdobnější dekorativnost i návrat ke klasickému řádu“. (Dvořáček 2005).

Baroko navazuje svými zdobnými freskami a plastickou štukovou dekorací na renesanci. V obou případech však upouští od renesanční střídmosti a svou velkolepou výzdobou pokrývá celé plochy stěn i stropů. Konkrétně stropní fresky nejčastěji vytváří iluze otevřených prostor, kde se nejčastěji vyskytuje motiv oblohy s postavami svatých anebo andělů. Výzdoba je často figurální, naopak ornamenty mizí. (Dvořáček 2005).

Barokní stavby, zejména sakrální, a jejich půdorysy, často opouští pravouhlé tvary, které byly typické pro předchozí období. Půdorysy u vrcholných staveb baroka jsou složeny z geometrických tvarů jako jsou ovály a kruhy. Použité pravouhlé tvary jsou stejně posléze kombinovány se zaoblenými tvary. Přesně tyto složité geometrické půdorysy dávají stavbám bohaté vnitřní i vnější členění, což je jednou z hlavních charakteristik tohoto slohu. (Dvořáček 2005).

#### 03.6.4 Barokní zahrady

Společně s barokní architekturou se samozřejmě formovala i krajinářská architektura se stejnými prvky. V reakci na přísné podmínky renesančních zahrad se právě barokní zahrady snažily od těchto podmínek odpoutat. Projevovalo se to především volností a nespoutaností tvůrčích sil, které jak v architektovi, tak v pozorovateli, měly vzbuzovat hlavně hravost a fantazii, a s tím spojené překvapení a kontrasty. I v zahradních prvcích se objevují vypouklé křivky a vlnovky, nejvíce u balustrádových schodišť, nebo vodních nádrží. (Novotný 1958).

Barokní sloh s sebou přinesl do zahrad i nové dřeviny, které nebyly přísně tvarované do rovných forem, častěji byly modelovány spíše do různých zvláštních tvarů. Mezi nově používané dřeviny patřily především tis a zimozelen. Ve velké míře se používaly i květiny, které byly sázeny ve skupinách, většinou byly sesazovány do ornamentálních záhonů. (Novotný 1958).

Mimo různé dekorativní prvky jako jsou niky, altány, gortty a další prvky, se začalo v barokních zahradách pracovat i s perspektivou a efekty iluze. Mezi tyto iluze patří okrajové zdi s falešnými brankami, namalované výhledy do okolní krajiny. Kromě rostlinstva a práce s vegetací se začalo pracovat i se zvířaty, především s chovem ptactva, ať už ve voliérách, nebo i volně v prostorách zahrad. Pro plynulý přechod ze zámeckých obydlí do zahrad se začaly formovat i sloupové síně, kterým se říká *salla terrena*. (Novotný 1958).

Barokní sloh si držel dlouho svoji formu, i při nástupu nového stavebního slohu, kterým bylo rokoko. Až po nástupu empíru se baroko začalo vytrácet a formovalo se do přírodně krajinářského parku. Mezi největší problémy úpadku baroka patřily hlavně finanční problémy a nedostatky prostředků, dále revoluční zásahy, a hlavně mizely myšlenky, které se měnily s novým vkusem a směry. (Novotný 1958).

„Stavebně i výzdobou jsou barokní zahrady nejčastěji spojeny se slavnými jmény Dienzenhoferů, Luragha, Kaňky, Brauna, Palliardiho.“ (Novotný 1958).

Mezi významné barokní zahrady patří zahrady při zámku v Holešově, v Dobříši, zahrada při zámku v Lysé nad Labem, v Kladrubech, v Duchcově a část parku v Lednici. A v neposlední řadě také zahrady v Kuksu nebo v moravských Buchlovicích. (Novotný 1958).

Barokní zahrady jako takové se staly jasným úkazem urbanismu, který se otiskl do určujícího rázu konkrétní oblasti nebo obce a s tím také určil i její prostorové uspořádání. (Hendrych et al. 2018)

Barokní urbanismus se netýkal jenom uzavřených zahrad, začal totiž pracovat i s okolní krajinou. Začalo se výrazně pracovat s průhledy a výhledy do krajiny. Prostory zahrad se tím pádem značně začaly rozšiřovat do velkolepých krajinářských celků. Tyto celky byly často zpracovány ornamentálně. Rozšíření a otevření do krajiny byl jedním z hlavních rozlišovacích znaků, který odděloval myšlenky barokních zahrad od středověkých nebo renesančních.

Barokní zahrady dokázaly na rozdíl od jiných druhů umění celkem rychle reagovat na změny v uměleckých proudech, ať už to bylo v pozitivním nebo negativním smyslu. Ohledně negativního smyslu, předělávání těchto zahrad bylo velmi pracné, drahé a časově náročné. (Šimůnek a kol. 2022).

Pomalu tak docházelo k tomu, že postupně mizely hranice mezi uměle vybudovanou a volnou přírodou, například se více začlenily bažantnice, lovecké revíry nebo honební revíry. Tím se barokizace české krajiny začala nejvíc projevovat. Práce s vegetací propojovala významné stavby v krajině, jako šlechtická sídla, poutní místa, nové kostely, boží muka a podobně. Celá krajina byla rozčleněná do širokých kompozic, do kterých zasahovaly i venkovské celky.

Na tyto myšlenky poté navázal na začátku 19. století nový krajinářský přístup, který ještě významněji pracoval s krajinou.

Krajinářský směr přinášel názor, že se má v zahradě silně potlačit činnost a zásahy člověka, a naopak se má nechat největší působnost v rukou přírody. Počátky tohoto směru se objevují v Anglii, kde byly nevyhovující podnebné podmínky pro tvarované dřeviny a také nevyhovující rozvolněná a volná krajina. (Novotný 1958).

Zmíněný o názor, který si stál za tím, že se jedná o ideál neporušené přírody se formoval hlavně v představách umělců, filosofů a samotných tvůrců krajiny. Tento ideál neporušené přírody byl hlavně kulturním výtvozem, za kterým stály často namáhavé a zdoluhavé procesy, které paradoxně záměrně přetvářely zemědělskou krajinu. Změny se týkaly úpravy zemědělských pozemků, jejich ohrazování, kácení a nové vysazování stromů, změny dosavadních toků nebo i stěhování celých vesnic. Všechny tyto jasné změny stály mnoho úsilí a prostředků, čímž byly často i složitější na provedení než barokní zahrady. (Hendrych et al. 2018).

Mezi nejvýznamnější barokní parky a zahrady na světě patří Versailles. Při bývalém královském zámku se rozléhají typické barokní zahrady, které nabízejí všemožné ornamentálně tvarované bloky zeleně, ať už to jsou záhony, trávníky nebo tvarované vegetační pásy i jednotlivé stromy. Areál se ale rozprostírá i mnohem dál a utváří tak volnější krajinářský park, který pracuje více s přírodními prvky, ale zároveň se stále snaží držet barokních prvků, jako je tomu v případě práce s osovostí a průhledy do okolní krajiny. (Abrams 2017).



Obr.8 Osa ve Versailles, zdroj: R. B. Abrams. 2017

## 03.6.5 Barokní stavby spojené s Duchcovem

### Kuks – špitál

O postavení Kuksu se zasloužil hrabě František Antonín Špork, který ho nechal postavit mezi lety 1696-1720. Stavba probíhala ve spolupráci s nejvýznamnějšími umělci své doby a došlo tak k vybudování k jednomu z nejpozoruhodnějších děl barokního urbanismu na našem území. Nejvýznamnější dochovanou památkou této oblasti je areál špitálu s kostelem Nejsvětější Trojice. Tento komplex několika budov s kamenným kostelním průčelím v ose stojí na jedné terase s významnou a jedinečnou sochařskou galerií Ctností a Neřestí od Matyáše Bernarda Brauna. Zmíněný kostel navrhl Giovanni Battista Alliprandi, má oválný půdorys a vytváří dvojtrakt mezi špitálními budovami. Průčelí kostela je výrazně sochařsky zdobeno. (Dvořáček 2005).

V jedné ose s průčelím kostela se dřív nacházel i zámek, který se bohužel nedochoval, společně s budovou divadla a budovami lázní. V této bývalé zámecké části se dochovalo pouze schodiště s vodními kaskádami a část sochařských výzdob.

Areál Kuksu by dost podobný areálu při zámku v Duchcově. Oba tyto areály přišly o významné prvky, především vlivem různých okolností, ať už přírodních nebo kulturních. V případě Kuksu došlo k zmíněnému zániku zámecké části, dochoval se hlavně špitální areál. Naopak v případě Duchcova se zachoval zámecký areál a vlivem důlní a těžební činnosti došlo k úplnému zániku špitální části. Pokud by se v obou případech zachovaly jednotlivé celky a vydržely by dodnes, jednalo by se o velmi zajímavé a kulturně ceněné komplexy, které by měly bezpochyby mezinárodní uznání.



Obr.9 Špitál Kuks, zdroj: autor práce

### Mnichovo Hradiště – zámek a kaple Sv. Anny

Arnošt Josef z Valdštejna získal Mnichovo Hradiště jako konfiskát po bitvě na Bílé hoře roku 1621. V roce 1697 se rozhodl pro přestavbu nynějšího renesančního zámku. Dvorní Valdštejnský stavitel Marcantonio Canevale zapojil do přestavby také stavby části starého zámku a hospodářské budovy. Vše proběhlo bez narušení vnější osy souměrného zámeckého půdorysu ve tvaru U. Zmíněná osovost je zdůrazněna centrální věží a dvěma schodišťovými věžemi. (Dvořáček 2005).

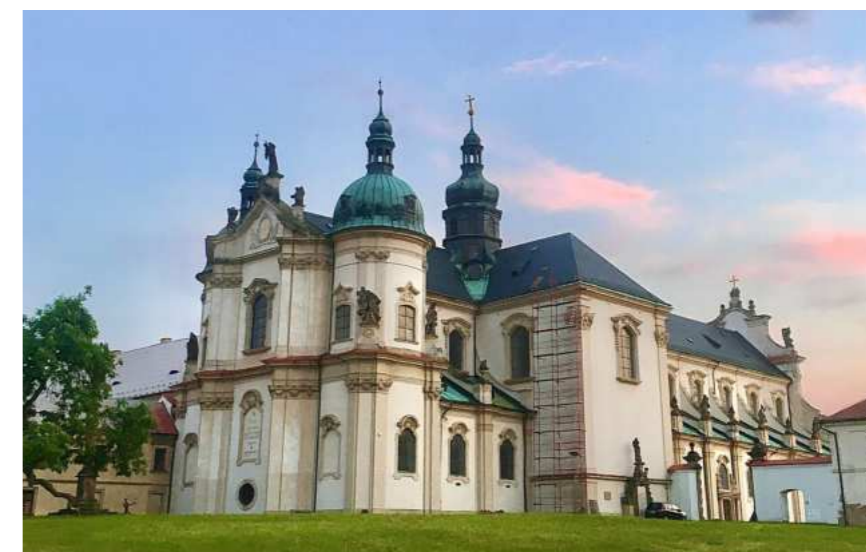
Ohledně sadovnických úprav v tomto areálu, byly zde použity stromy, které sem byly dovezeny z areálu zámku v Duchcově, který Valdštejnové také vlastnili. Stromy byly použity do nově vzniklé francouzské zahrady. (Vokurka 2022).



Obr.10 Zámek Mnichovo Hradiště, zdroj: /www.zamek-mnichovohradiste.cz

### Osek – cisterciácké opatství

Dříve románsko-gotický klášterní areál prošel rozsáhlou barokizací v roce 1700. Došlo k přestavbě mohutné románské trojlodní baziliky, která byla provedená v letech 1711-1720 a jedná se o vrcholný počín litoměřického architekta Oktaviána Broggia. Za úpravou nového průčelí baziliky a bohatě zdobeným interiérem, v podobě nástěnných maleb, stojí především Jan Jakub Steinfels a Václav Vavřinec Reiner. (Dvořáček 2005).



Obr.11 Kostel Nanebevzetí Panny Marie v Oseckém klášteře, zdroj: autora práce

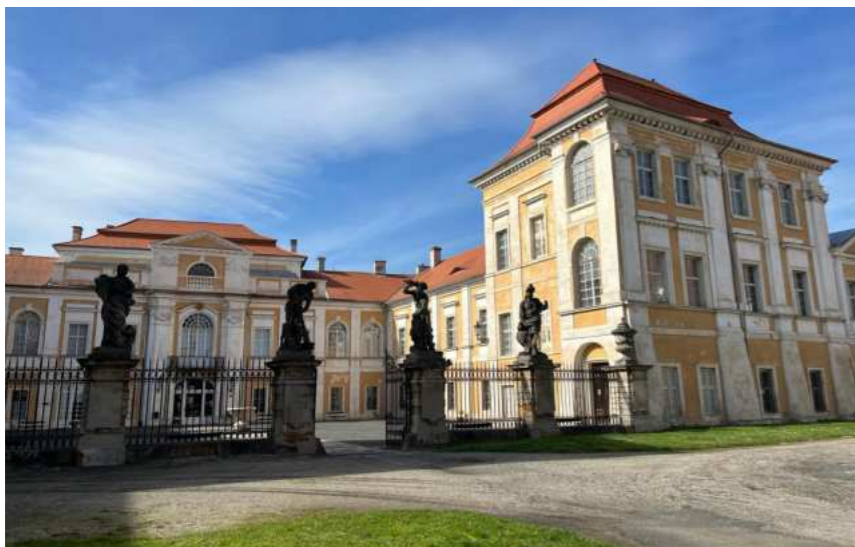


### 03.7 Duchcov

#### 037.1 Zámek Duchcov

V areálu dnešního zámku se dějiny začaly psát už na počátku 13. století, kdy Hrabišicové nechali vystavět románský kostel na místě dnešního barokního kostela. Dá se předpokládat o nějaké správní budově u kostela, nicméně první zmínky o tvrzi u rybníka máme až z roku 1385. Rybník se nacházel v dnešní zámecké zahradě před zámek. O větším stavebním vývoji máme zprávy z dob Lobkoviců, kteří na zámek přicházejí roku 1527. Ti začnou tvrz přestavovat na renesanční zámek. Na zámku působí do roku 1641. František Popel z Lobkovic po sobě zanechal vdovu Marii Polyxenu, rozenou z Talmberka. Ta se brzy znovu provdá za Maxmiliána z Valdštejna - bratrance slavného generalissima Albrechta z Valdštejna. Za dědice duchcovského zámku určí Marie Polyxena svého manžela Maxmiliána a jejich syna Jana Bedřicha z Valdštejna.

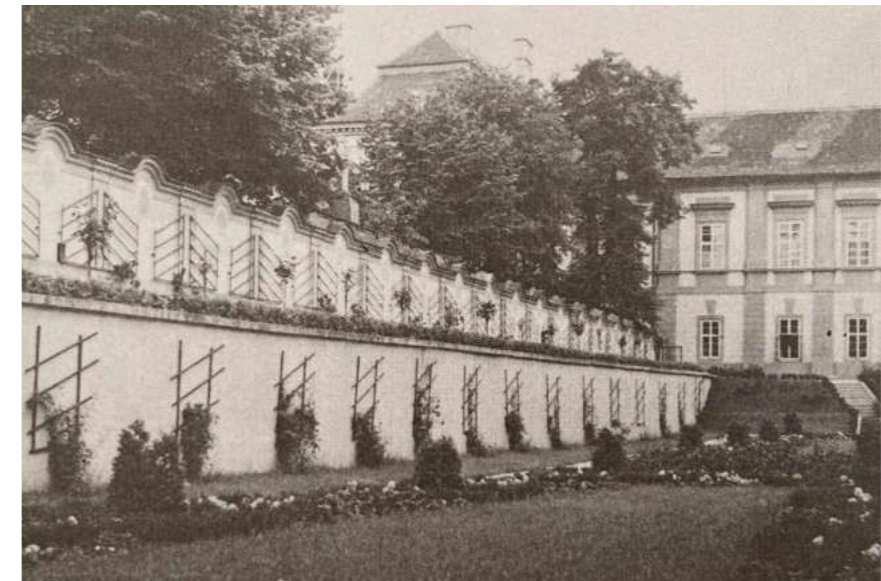
Ten sice v dospělosti působil jako pražský arcibiskup, přesto si k Duchcovu zachoval pozitivní vztah a rozhodl se k velké barokní přestavbě, aby jeho hlavní sídlo nabylo patřičné důstojnosti. Jeho dvorním architektem se stal Jean Baptiste Mathey, který z renesančního zámku vybudoval trojkřídlý barokní palác spolu s kostelem. Konečné přestavby se nedožil, trvala celých 55 let. Jelikož byl církevním představitelem, neměl žádné potomky. Za dědice určil Jana Josefa z Valdštejna, který završil barokní přestavbu. K zámku přistavuje také hospodářské a hostinské křídlo, konírny, barokní špitál a nechá zahradu upravit do francouzské podoby. K realizaci plánů přizval barokní mistry - architekta Františka Maxmiliána Kaňku, sochaře Matyáše Bernarda Brauna nebo sochaře Ferdinanda Maxmiliána Brokoffa a malíře Václava Vavřince Reinera.



Obr.14 Nádvoří zámku, zdroj: autor práce



Obr.12 Pohled na zámek s vegetací, zdroj: [www.hrady-zriceniny.cz](http://www.hrady-zriceniny.cz)



Obr.15 Knížecí zahrada, zdroj: Heike K. České zámecké parky a jejich dřeviny



Obr.13 Pohled na zámek a kašnu, zdroj: autor práce

Jan Josef byl výborný hospodář, v Horním Litvínově založil textilní manufakturu, ze které profitovali i následující generace.

Po Janu Josefovi sídlo přebírá František Josef Jiří, který se zasloužil o rozšíření Knížecí zahrady u zámku. Nechal také postavit sloup Nejsvětější Trojice na náměstí před zámkem. Po smrti ženy se rozhodl odejít do kláštera a panství přenechává jeho synovi Emanueli Filibertovi, který je dnes známý především jeho nevrloou povahou a výstavbou loveckého zámku Lichtenwaldu v Krušných horách. Jeho syn Josef Karel Emanuel z Valdštejna byl naopak velice přátelský a společenský.

Poskytl útočiště na duchcovském zámku proslulému milovníkovi žen a dobrodruhuvi Giacomu Casanovi. Josef Karel pořádal v zámecké zahradě dostihy a pastýřské hry. O zámek jako takový se příliš nestaral, což neblaze pocítil jeho bratr František Adam z Valdštejna, který po převzetí panství musel do zámku velmi investovat.

Podářilo se mu sídlo jeho předků opět zvelebit, fasády upravil do klasicistního slohu. Jelikož byl uznávaným botanikem, francouzskou zahradu dal upravit do modernější podoby, a to do podoby anglického parku. Úpravy se konaly během let 1812-1818. Nechal si dovézt exotické druhy rostlin, které v zahradě pěstoval. Pro exotické ovoce dal vystavět oranžerie. Pěstoval ananasy, pomeranče, citrony a fíky.

Po jeho smrti zámek přechází na příbuzné z Litomyšle, kteří zámek nevyužívali jako celoroční sídlo. Až Valdštejnové v druhé pol. 19. století začínají sídlo opět naplno využívat. Úplně posledními majiteli z řad šlechty byl Adolf Arnošt z Valdštejna a jeho žena Sophie, rozená Hoyos. Ti zámek obývali od roku 1904. Během 1. světové války byl na zámku zřízen lazaret. Po skončení války dále zámek Adolf Arnošt s ženou využívali, ovšem pozemková reforma je připravila o výdělečné pozemky a část zámecké budovy. Definitivně zámek prodali státu roku 1924.

V zámku byly zřízeny ještě za jejich správy školy a po vystěhování škol se prostory využívaly jako kanceláře, starobinec, okresní úřad, apod. V 50. letech bylo ve hře podstoupení města i se zámek těžbě hnědého uhlí. Nakonec ustoupil barokní špitál a značná část zámecké zahrady. V 60. letech se dění obrátilo k lepšímu a na zámku byl vystavený nábytek z pražského UMPRUM. Po sametové revoluci zámek zůstal v rukou státu, dnes jej spravuje Národní památkový ústav. (Wolf 2013), (Macek 1990), (Načeradská 2020), (Hobzek J, Koukal P, Rokyta H. 1975)

### 03.7.2 Zámecká zahrada v Duchcově a její umělci

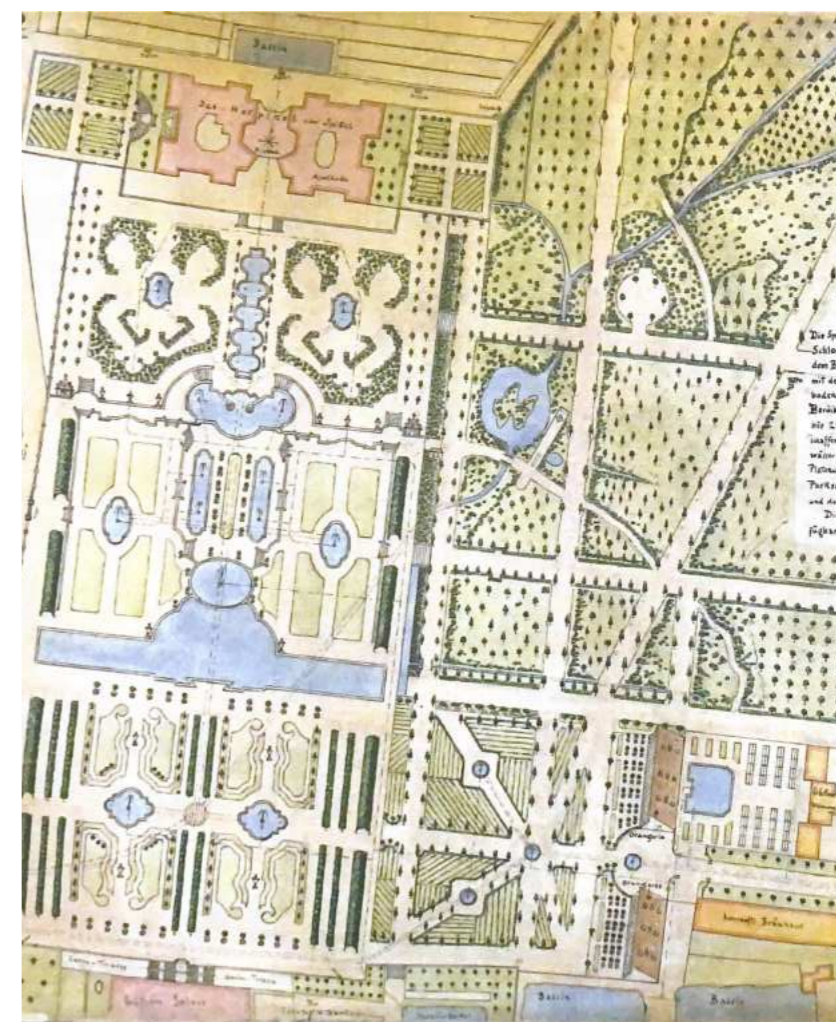
Zámecká zahrada vznikla přibližně v první třetině 18. století a je významnou součástí celého zámeckého areálu. Doba a forma založení je vyobrazena na dochované vedutě, která nese název „Projekt zahrady“ z roku 1700 a také situační plán vypracovaný v letech 1728-1730 od Jana Ferdinanda Schora. Z obou dokumentů je patrné, že se jednalo o vyspělý návrh, který přesně podporuje tehdejší barokní formy a ideje. Především se jednalo o práci s tekoucí a stříkající vodou na terasách pod hospitélem nebo na hlavním rovinatém terénu. (Koukal a kol. 1982).

V první třetině 18. století, současně s budováním špitálního areálu, se začala stavět zámecká zahrada, která se nesla ve striktním a přísném duchu. Vyznačovala se symetrickou kompozicí s pravidelnými květinicemi, z tvarovaných stromových alejí, z živých tvarovaných stěn. Také se zde objevovaly okrasné zídky, různé bazénky a fontány. Vše je zaznamenáno na situačním plánu, který vypracoval mezi lety 1728-1730 Jan Ferdinand Schor. (Hochel 2014).

Z plánu jsou patrné hlavní myšlenky, mezi které patřila hlavní osa, která procházela středem zahradního průčelí zámku až ke vchodu do špitálu. V opačném směru bylo situované pískovcové sousoší Čas loupí krásu od Matyáše Bernarda Brauna. Na sousoší je zobrazený únos Oreithyie Boreem, to bylo umístěno do niky u terasového balustrádového schodiště u západního křídla zámku. (Hochel 2014).

Ve třicátých letech 18. století došlo k rozšíření zámeckého areálu, konkrétně se začala budovat Knížecí zahrada. V zahradě se vybudoval květinový parter a celá zahrada byla obehnaná zdí s parapety.

Zámeckou zahradu nechal Jan Josef z Valdštejna zhotovit podle plánů od Jana Ferdinanda Schora, který zahradu mimo jiné nechal obohatit o významnou sochařskou výzdobu. Konkrétně o sochy od Matyáše Bernarda Brauna. Podle nalezených smluv se mělo v zahradě vyskytovat původně 57 soch. Do dnešní doby se jich ale dochovalo pouze minimum. Na těchto sochách pracovala skoro celá dílna, hlavně pod vedením jeho synovce Antonína. Sám Matyáš se ale podílel především na soše zobrazující bohyni Niké, která byla v Knížecí zahradě. Byla považována za nejkrásnější Braunovu sochu z jeho posledního uměleckého období. (Hobzek a kol. 2000).



Obr.16 Barokní parter, zdroj: Zahrada Olomouc-Státní zámek Duchcov, zahrady a nádvoří, stavebně historický průzkum



Obr.17 Plán zahrady, 1798, zdroj: Zahrada Olomouc-Státní zámek Duchcov, zahrady a nádvoří, stavebně historický průzkum

Sochařství bylo v rámci zámeckého i špitálního areálu velice výrazné, na nejrůznějších sochách se podíleli zmiňovaní sochaři, jako Brokoff nebo Braun. Braun byl považován za nejproslulejšího sochaře českého baroka. Jeho díla jsou patrná na mnoha českých památkách. Konkrétně na Duchcovu vytvořil sochy pro výzdobu atiky na zámeckém špitálu, jednalo se o čtyři sochy ctností. Tyto sochy ztělesňovaly tři alegorické ctnosti, kterými byly Víra, Naděje a Láska. Poslední čtvrtá socha se nesla v duchu vedlejší ctnosti, což byla Trpělivost, ta ale může vytvářet spíše vazbu na alegorii Naděje. (Wolf 2013). Sochy jsou uchované dodnes v nově vzniklém pavilonu pro Reinerovu fresku v zámecké zahradě. (Wolf 2013).

S těmito sochami je spojená určitá souvislost s těmi, které Braun vytvořil pro areál před kostelem v Kuksu. Největší podobnost je patrná u soch Naděje a Víry, u dalších se podobnost nepotvrdila, protože došlo k výraznému poškození soch vlivem přírodních podmínek. (Wolf 2013).

Další doplňující výzdoby v exteriéru špitálu představovaly plastiky andělíčků, ty se ale do dnešní doby dochovaly pouze v torzech. „Soubor těchto a dalších archivně doložených zahradních soch představuje vedle prací provedených pro Františka Antonína hraběte Šporka nejpočetnější archivní soubor (bezmála sedmnácti soch), který Braunova dílna provedla.“ (Wolf 2013).

Zámecká zahrada svou podobou vykazovala spojitost s areálem v Kuksu, a to hlavně s uvedenými sochami, které se oběma areály prolínaly. Tato podobnost se ale vytratila a zanikla poté, co došlo k předělání duchcovské zámecké zahrady na anglický krajinářský park na počátku 19. století. Tyto souvislosti jsou patrné z dochované miniaturní malby na vnitřní straně tabatěrky, kde je vyobrazená podoba zámecké zahrady z barokního období. Ta je k vidění na duchcovském zámku, který ji má v péči. (Wolf 2013).

K největšímu proslavení zámecké zahrady a samotnému zámku docházelo od konce 18. století, kdy se o to zasloužil Giacomo Casanova. Ten na duchcovském zámku pobýval. Svým pobytem sem přilákal velké množství dobových známých osobností, kteří byli významnými hosty v lázeňských Teplicích, které se nacházejí nedaleko. (Pacáková-Hošťálková et al. 1999).

Láska



Trpělivost



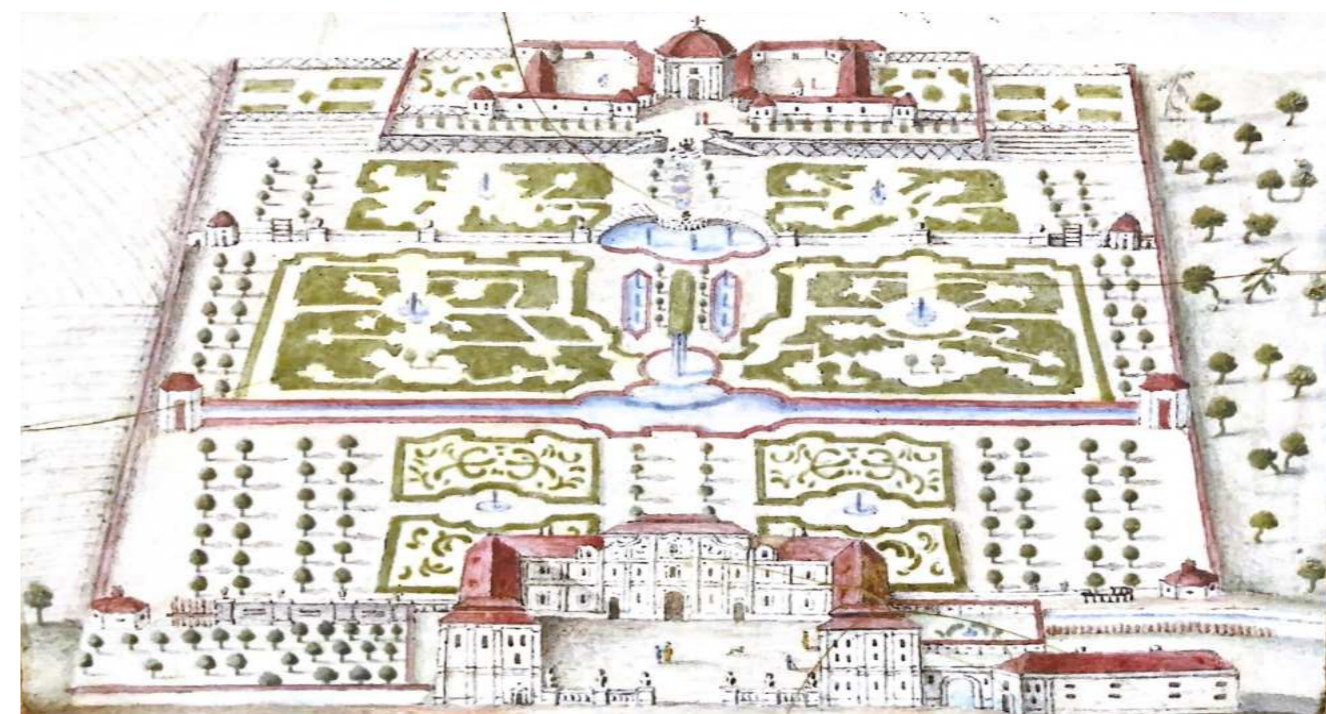
Víra



Naděje



Obr.18-23 Sochy od F. M. Brokoffa



Obr.24 Zámecká zahrada ve francouzském stylu, 2. pol. 18. století zdroj: Zahrada Olomouc-Státní zámek Duchcov, zahrady a nádvoří, stavebně historický průzkum



Obr.25 Skica - pohled na zámek a zahradu, zdroj: Zahrada Olomouc-Státní zámek Duchcov, zahrady a nádvoří, stavebně historický průzkum

V rámci krajinářských úprav došlo k rozšíření parku, výsadbě volných stromových skupin. Cestní síť se různě klikatily, byly vykroužené. Zároveň s tím vznikla diagonální osa stromové aleje, která vedla od Knížecí zahrady až k okraji parku. Konečný průhled aleje směřoval k zalesněným vrcholům Krušných hor. Pohled směřoval také na barevně odlišenou stromovou výsadbu, která symbolizovala písmeno W, které bylo odvozené od příjmení Waldstein, v češtině Valdštejn. (Pacáková-Hošťálková et al. 1999).

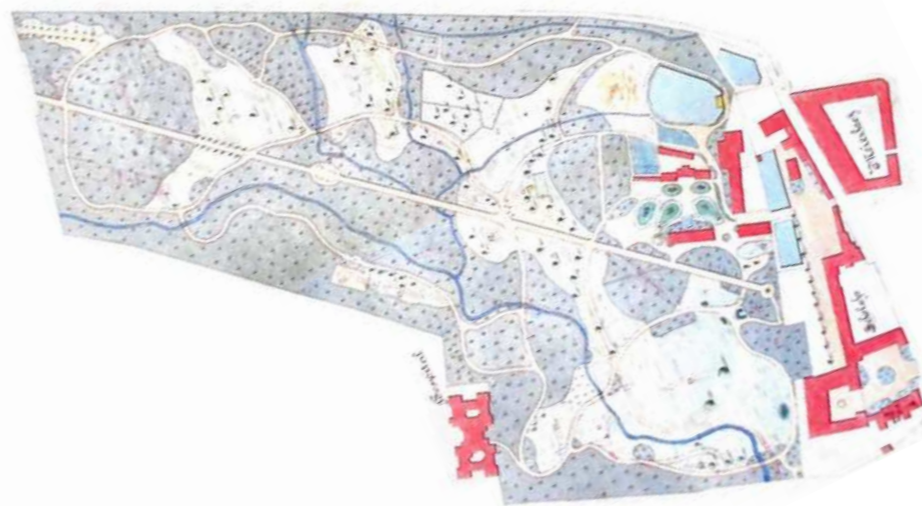


Obr.26 Zámecká zahrada 1816, zdroj: Zahrada Olomouc-Státní zámek Duchcov, zahrady a nádvoří, stavebně historický průzkum

Celý nový krajinářský park poté propojovala i nově vzniklá potoční síť, kterou bylo napájeno menší množství rybníků, především Sfingový rybník. (Pacáková-Hošťálková et al. 1999).



Obr.27 Zámecká zahrada 1818, zdroj: Zahrada Olomouc-Státní zámek Duchcov, zahrady a nádvoří, stavebně historický průzkum



Obr.28 Zámecká zahrada 1880, zdroj: Zahrada Olomouc-Státní zámek Duchcov, zahrady a nádvoří, stavebně historický průzkum

Podoba anglické krajinářské úpravy parku zůstává do roku 1957-1958, kdy dochází k demolici a zániku jedné třetiny zámecké zahrady kvůli povrchové uhelné těžbě. Došlo k vykácení značné okrajové části zahrady a mimo jiné k silnému poškození stávajících stromů a keřů. K poškození došlo zejména kvůli značnému znečištění ovzduší v okolí vlivem zmíněné těžby, společně s tím i poklesla hladina spodní vody a také se zanedbala údržba. (Koukal a kol.1982).

Na začátku 50. let se začal projevovat nedostatek uhlí, a proto se rozhodlo o rychlém otevření dvou nových lomů Pokrok a Fučík. Lom Pokrok byl povrchovým lomem a rozvíjel se od okraje Duchcova směrem na okolní obce Liptice a Hrdlovka. V první etapě, která trvala do roku 1962 došlo k narušení zámecké zahrady, kdy vlivem těžby došlo, k jakémusi ukrojení značné části zahrady. Na této části však stál barokní špitál, který tím pádem zanikl. (Wolf 2013).

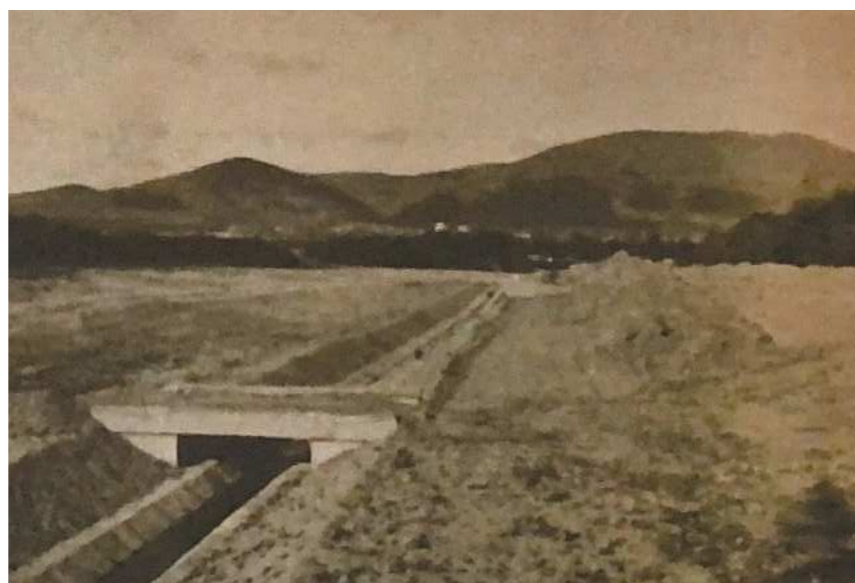
Vlivem minulého režimu se úplně nedalo zabránit zbourání samotného špitálu, daly se však zachránit jiné umělecké kousky, mezi které patřily nejrůznější sochy a také samotná freska ze špitální kapelní kupole.

Až během 70. let minulého století se začala postupně zahrada rekultivovat. Postupovalo se od severozápadní části, kde došlo k největšímu poničení zahrady i vegetace. Koncem 70. let byl postavený pavilon pro Reinerovu fresku, podle návrhu architekta Jana Sokola. Stavba slouží pro přenesenou fresku ze zámeckého špitálu, společně s ní zde našly svoje místo i sochy od Matyáše Bernarda Brauna, které byly také součástí špitálu. (Pacáková-Hošťálková 1999).

V parku se zachovaly i některé původně zasazené porosty dřevin, mezi které patří staré duby, jasany, platany nebo lípy. (Pacáková-Hošťálková et al. 1999).



Obr.29-30 Zámecká zahrada 1947 a 1959 zdroj: Zahrada Olomouc-Státní zámek Duchcov, zahrady a nádvoří, stavebně historický průzkum



Obr.31-36 Revitalizace zámecké zahrady, 70. léta 20. století, zdroj: Zahrada Olomouc-Státní zámek Duchcov, zahrady a nádvoří, stavebně historický průzkum

## 03.7.3 Panský špitál s kaplí Nanebevzetí Panny Marie

Vrchol barokizace v zámeckém areálu přichází se stavbou hraběcího špitálu s kostelem Nanebevzetí Panny Marie. Stavba špitálu se nesla v duchu dobových světových názorů a byla realizována za pomoci zbožných přispěvatelů, kteří v návaznosti založili špitální nadaci, díky které poté špitál mohl fungovat. Díky ní byla zdejší péče na vysoké úrovni na rozdíl od ostatních špitálů. Zdejší péče byla přislíbena všem poddaným žijícím v panství, nejvíce se o to zasloužil Jan Josef z Valdštejna. (Hochel 2014).

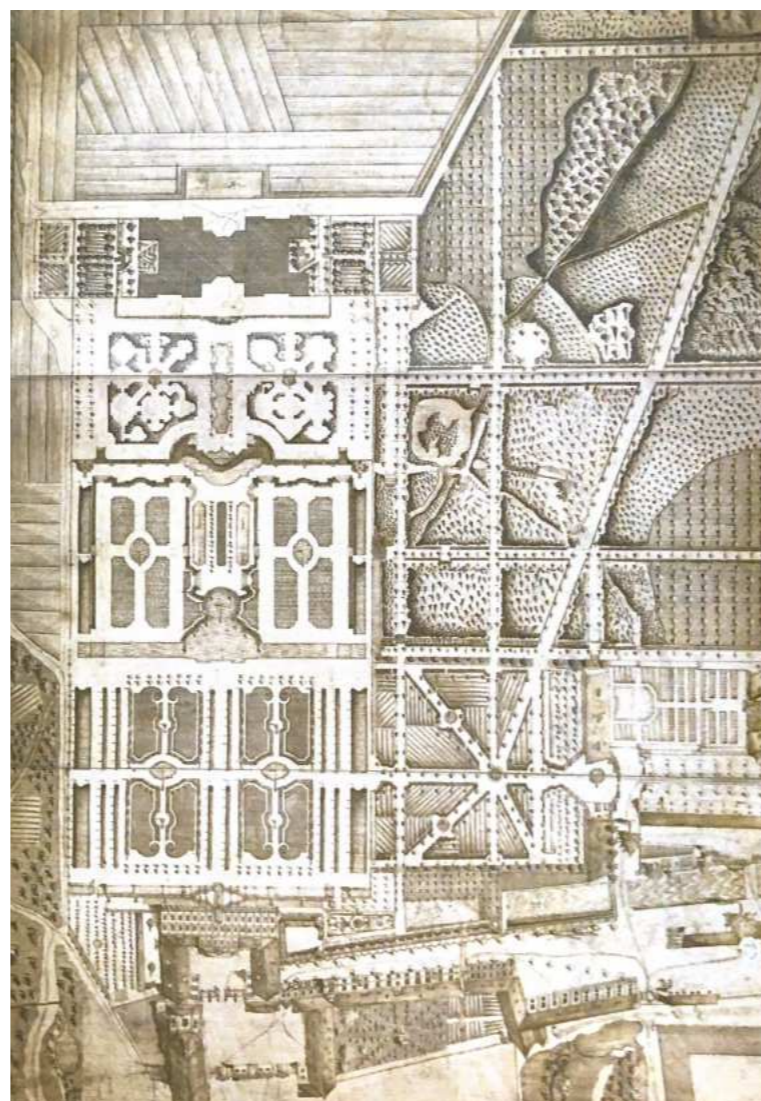
Stavbu celého špitálního areálu měl na starost dvorní architekt František Maxmilián Kaňka, přičemž se jeho návrh podobal a současně navazoval na podobné půdorysné uspořádání zámku ve Veltrusech a jeho okolí. Současně s ním, se na stavbě podílel i stavitel Oktavián Broggio z nedalekých Litoměřic. (Wolf 2013). Právě jim dvěma se přisuzuje celé autorství projektu. (Hochel 2014).

Celá špitální budova byla tvořena dvěma postranními symetrickými křídly, která byla spojena pomocí krčků s centrálním ortogonálním kostelem Nanebevzetí Panny Marie. Ten byl ještě doplněn o boční kaple a sakristii. Projektování a následná stavba probíhala mezi lety 1716-1731. Umístění bylo situováno na osu západního průčelí, které navazovalo na hlavní zámecké budovy.

Společně s budováním špitálu, který ležel v hlavní ose naproti zámku, docházelo i k přeměně dosavadního okolí. Zámecká zahrada se proměňovala do francouzské, především mezi zámek a špitálem. Hlavní pohledová osa ze zámku směřovala na nově dokončenou budovu špitálu z roku 1728. Jednalo se o vnějškově ortogonální kapli v ose, ze které vybíhaly na každou stranu v šikmých osách dva krčky, které spojovaly dvě špitální budovy. (Wolf 2013).



Obr.37 Panský pavilon, zdroj: [www.zamek-duchcov.cz](http://www.zamek-duchcov.cz)



Obr.40 Detail barokního parteru se zámek a špitálem, zdroj: Zahrada Olomouc-Státní zámek Duchcov, zahrady a nádvoří, stavebně historický průzkum



Obr.38 Rodinná fotografie pavilonu č. 1, zdroj: archiv autora práce



Obr.39 Rodinná fotografie pavilonu č. 2, zdroj: archiv autora práce

## 03.7.4 Reinerova freska

O výmalbu špitálních prostor se zasloužil barokní malíř Václav Vavřinec Reiner. Reiner působil na několika projektech v blízkosti Duchova a jeho okolí. Jeho práce se objevila jak na Duchcovu, tak například v oseckém klášteře. Při působení v Duchcově dostal příležitost podílet se na cyklu maleb valdštejnských předků, které jsou umístěny v hlavním sále zámku a také na fresce zobrazující reprezentační rodové zástupce. (Pokorný, Preis 1992).

Při dokončovacích pracích na panském špitále roku 1728 došlo také k podepsání smlouvy s tehdejší hrabětem, aby Reiner zhotovil fresku pro oválnou kupoli špitální kaple. Téma fresky bylo Nanebevzetí Panny Marie, které vrcholilo výjevem přijetí matky Boží Nejsvětější Trojice. Freska byla situovaná přesně mezi čtyři oválná okna, která zajišťovala přísun denního světla. To následně podporovalo použité barvy, které díky světlu lépe vynikly. (Wolf 2013).

Výjev na fresce představoval nadnesenou dominanci figurální kompozice ústředního provedení, které bylo na oblakovém pozadí. Celá freska poté byla nenápadně orámována kolem obvodové linie. (Wolf 2013).

Freska zaujímala velice významné a důležité postavení v rámci Reinerovy tvorby. Toto dílo se totiž výrazně koncepčně lišilo od jiných fresek a děl. V následujících pracích došlo u Reinerova k naddimenzování celkového měřítka děl, jednalo se hlavně o přehuštění postav. (Pokorný, Preis 1992).

Dílo bylo zajímavé svým tématem i malířským provedením, se kterým bylo spojené i použití barvy. Použitá skladba barev pro malbu nebyla moc široce rozvinutá. Nejvíce zde byla zastoupena bílá a modrá, která se zobrazovala v rouše Panny Marie. Jahodová byla pak spojená s Kristem, fialová a žlutookrová zase s Bohem Otcem. Většina použitých barev byla jasná ale zároveň tlumená. Barvy byly použity celkem kontrastně a zároveň se navzájem vyzdvihovaly. Mléčně bílá podporovala výraznost světle modré, žlutookrový podklad zase více zdůrazňoval zelenavé plochy. Nejvíce kontrastní a pestré barvy byly použity u perutí andělů a andělků. (Pokorný, Preis 1992).



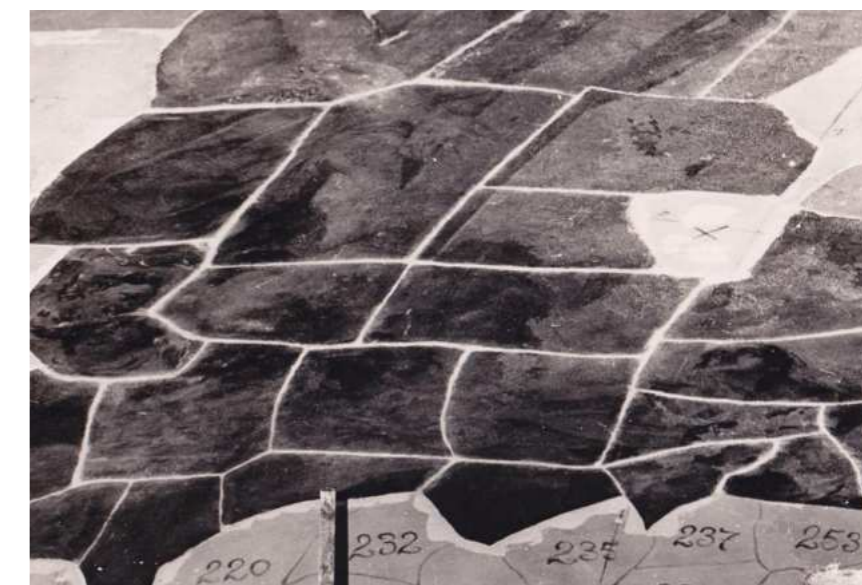
Obr.41 Reinerova freska, zdroj: www.zamek-duchcov.cz



Obr.42 Skica figur k malbě fresky, zdroj: autor práce

Špitální kapli zdobila freska téměř 230 let. Zlom nastal v padesátých letech minulého století, kdy se rozhodlo o zbourání celého špitálu. Stavba musela ustoupit vyšším zájmům kvůli uhelným ložiskům, které se nacházely přesně pod zmiňovanou stavbou. Celá budova špitálu se zachránit nedala, dalo se ale zakročit aspoň v souvislostech se záchranou barokních soch a také se objevila i myšlenka na záchranu Reinerovi fresky.

Záchrana fresky proběhla tak, že se sejmula z kupole před demolicí špitálu. Sejmutí probíhalo v roce 1956 pomocí metody „sloupnutí“, které vycházelo z techniky jménem strappo. Malba se musela před sejmutím zpevnit, poté byla rozřezána speciální vrtačkou s karborundovým kotoučem na 549 dílů. Jednotlivé díly byly označeny podle sítě poledníků a rovnoběžek. Tyto části se pracným proklepáváním sejmuly z vápenné omítky a následně byly uloženy do beden. V bednách byly uskladněny 25 let, během kterých se hledal nápad, co se se sejmutou freskou bude dál dít.



Obr.43 Freska při novém osazování, zdroj: www.zamek-duchcov.cz



Obr.44 Současný stav fresky, zdroj: autor práce

## 03.7.5 Pavilon pro Reinerovu fresku

Po skoro 30 letech nastala naděje na znovupromítnutí tak dlouho uchovávané fresky, která vlivem zubu času už pomalu začala ztrácet na kráse. Během těchto let se přemýšlelo jak a kam se freska bude moct znovu přenést a vystavit. Vznikla tak myšlenka na výstavbu budovy, jež by sloužila jako výstavní místo nejen fresky, ale i dalších zachráněných děl ze zbouraného špitálu, konkrétně soch od Matyáše Bernarda Brauna a Maxmiliána Brokoffa.

Nově vzniklý pavilon navrhl Prof. Ing. Arch. Jan Sokol ve spolupráci s akad. Arch. Miloslavem Burianem, Ing. Karlem Fantyšem a doc. Ing. Václavem Horákem, DrSc. Návrh vznikl mezi lety 1972-1976 a začal se stavět od roku 1980 do 1982. Budova pavilonu začala vznikat vedle vodní nádrže, která se nachází v ose před samotným zámekem. Architekt se inspiroval v mnoha uměleckých směrech. Největší inspirací byly sakrální stavby v duchu moderní architektury, které postavil Le Corbusier. Samotná hmota stavby a také její půdorys pak odkazuje na baroko. Specifický krystalický tvar střechy připomíná český kubismus. Střecha je sestavena ze sedmdesáti dvou rovnostranných trojúhelníků, které jsou poskládány do výrazné sestavy.

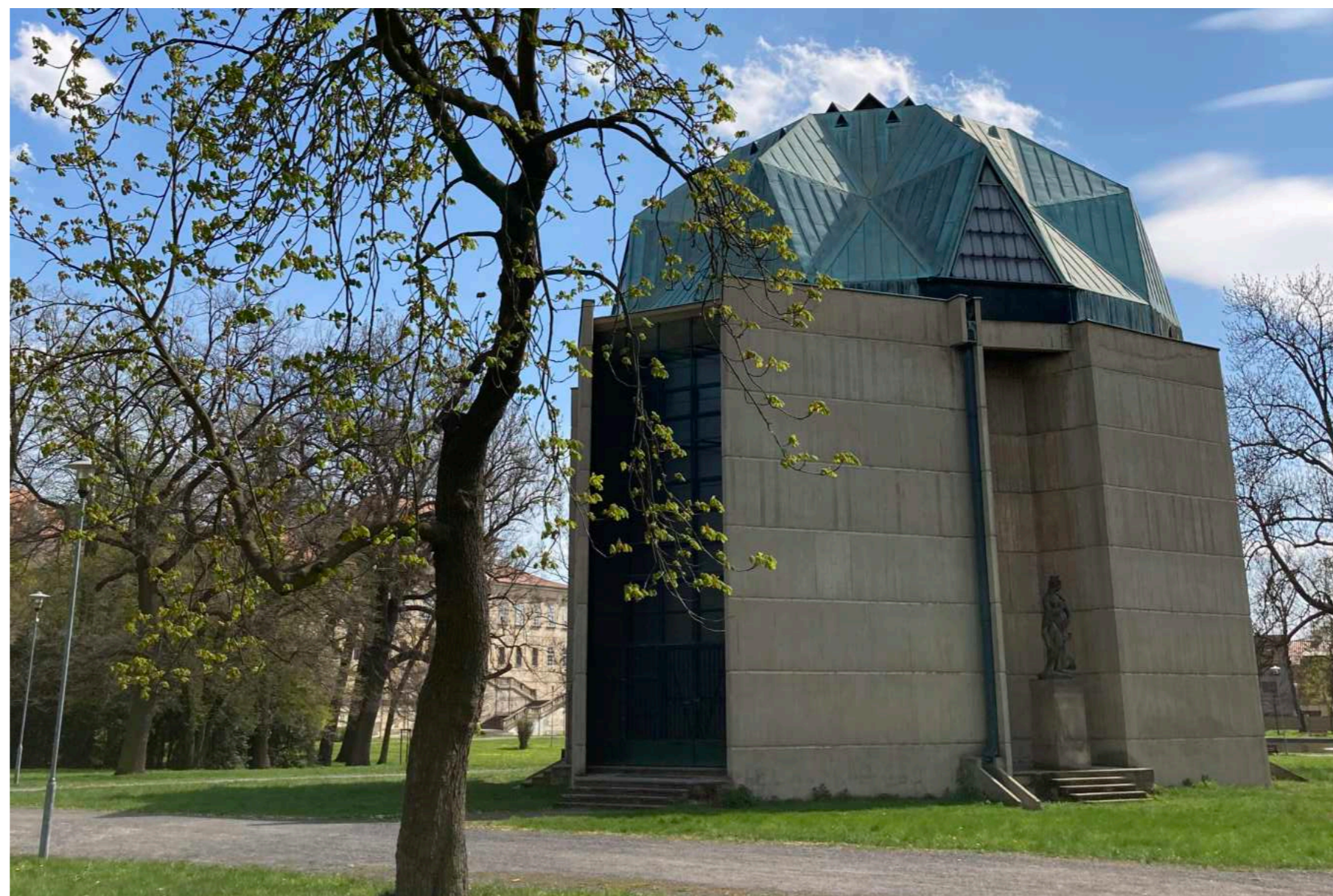
Kupole nového pavilonu měla rozměrově přesně odpovídat přenesené fresce. Ta měla být tedy umístěna ve stejné výšce, jako tomu bylo na kupoli špitálního kostela. Nová budova pavilonu, která je velmi specifická a nese s sebou mnoho různých slohových vyjádření, uplatňuje nové materiály, a ještě k tomu tvoří funkční prostor pro vystavování, byla vyhlášena odbornou veřejností za jednu z nejhodnotnějších staveb na území Duchcova postavenou ve druhé polovině 20. století. (Hochel 2014).



Obr.45 Základy pavilonu, zdroj: Zahrada Olomouc-Státní zámek Duchcov, zahrady a nádvoří, stavebně historický průzkum



Obr.46 Pavilon při stavbě, zdroj: www.zamek-duchcov.cz



Obr.47 Pavilon, současnost, zdroj: autor práce







## 04 ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

---

## 04.1.1 Základní údaje



Obr.48 Výsypka Pokrok, zdroj: www.ags.cuzk.cz



Obr.49 Řešené místo zdroj: www.ags.cuzk.cz

Výsypka Pokrok se rozprostírá při jihozápadní až západní hranici města Duchcov. Nachází se dále mezi Osekem a Bílinou. Představuje vnější výsypku od lomu Bílina, který je stále v provozu. V místech, kde se výsypka Pokrok nachází, se v minulosti leželo několik vesnic, jež musely ustoupit těžbě.

V současnosti je výsypka z většiny rekultivovaná, jsou zde zastoupeny zemědělské, lesnické nebo vodohospodářské příklady rekultivací.

Celková rozloha výsypky Pokrok je 800 hektarů.

Pozemky jsou součástí několika katastrů (Duchcov, Osek, Zabušany, Bílina, Ledvice, Lom), většina z nich spadá pod vlastnictví Severočeských dolů.

Části výsypky začaly být přístupné lidem kolem roku 2005.

Prostory výsypky Pokrok jsou velmi využívány lidmi, a to hlavně pro rekreaci a trávení volného času. Rozsáhlá cestní síť poskytuje využití pro pěší turistiku, běh, venčení psů, jízdu na kole. Vodní plochy využívají rybáři.

Na celém území se vyskytuje velké množství divoké zvěře, jako divoká prasata, srnky, zajáci a různé druhy ptactva, obojživelníků, hmyzu a podobně.

Největším lákadlem pro návštěvu výsypky Pokrok je Liptická vyhlídka, která se nachází při jednom vrcholku. Z ní je možno dohlédnout daleko do okolní krajiny, poskytuje výhled na pás Krušných hor, Duchcov, Bílinu a také ještě na aktivní důlní činnost. Tu je možné zachytit několika smysly. Zvuk těžební techniky se nese celým prostorem a prostupuje ještě dál do městské zástavby. Společně s tím se nese i prach, který vcelku negativně ovlivňuje blízké i vzdálenější okolí.

Konkrétní řešené místo po tuto diplomovou práci přímo naléhá na hranici města Duchcov. Ze severu kopíruje hranice zahrádkářské kolonie, zámeckou zahradu při zámku Duchcov a průmyslovou zónu města. Rozloha pole se pohybuje kolem 20 hektarů.

Z tohoto prostoru je možno si všimnout mnoha zajímavých pohledů, výhledů a průhledů do okolní krajiny.

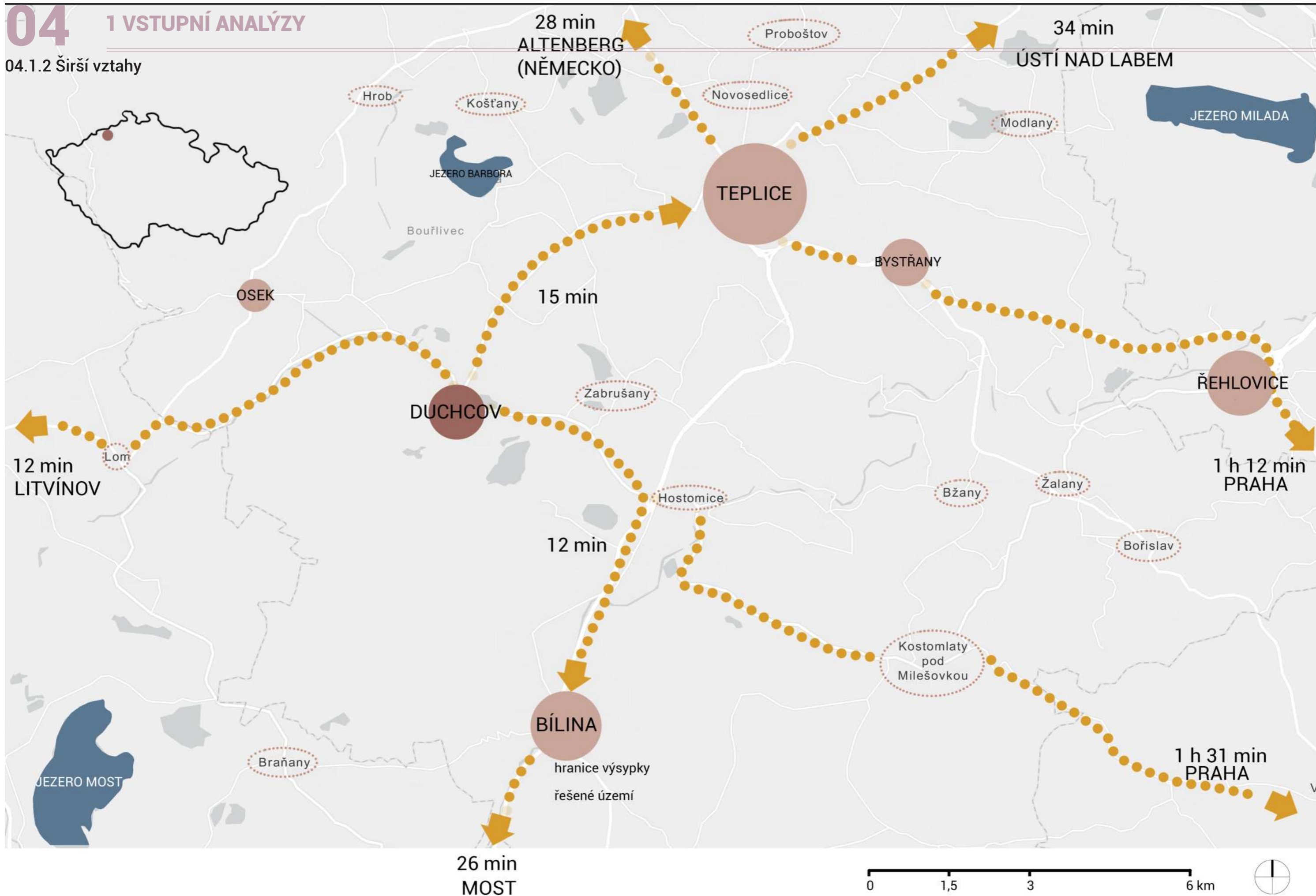


..... Bývalý panský špitál

..... Zámek Duchcov

# 04 1 VSTUPNÍ ANALÝZY

## 04.1.2 Širší vztahy



REKULTIVOVANÁ KRAJINA

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

ZÁMEK DUCHCOV

DUCHCOV

KRUŠNÉ HORY



## 04.1.3 Historie

### II. vojenské mapování



Obr.52 II. vojenské mapování, zdroj: [www.ags.cuzk.cz/archiv](http://www.ags.cuzk.cz/archiv)

### III. vojenské mapování



Obr.53 III. vojenské mapování, zdroj: [www.ags.cuzk.cz/archiv](http://www.ags.cuzk.cz/archiv)

### indikační skici - stabilní katastr



Obr.54 Stabilní katastr, zdroj: [www.ags.cuzk.cz/archiv](http://www.ags.cuzk.cz/archiv)

### 50.léta 20. století



Obr.55 Stav z 50. let 20. století, zdroj: [www.ags.cuzk.cz/archiv](http://www.ags.cuzk.cz/archiv)



2001



Obr.56 Stav z roku 2001, zdroj: www.ag.s.cuzk.cz/archiv

2005



Obr.57 Stav z roku 2005, zdroj: www.ag.s.cuzk.cz/archiv

2015



Obr.58 Stav z roku 2015, zdroj: www.ag.s.cuzk.cz/archiv

2023



Obr.59 Stav z roku 2023, zdroj: www.ag.s.cuzk.cz/archiv

## 04.1.4 Fotodokumentace



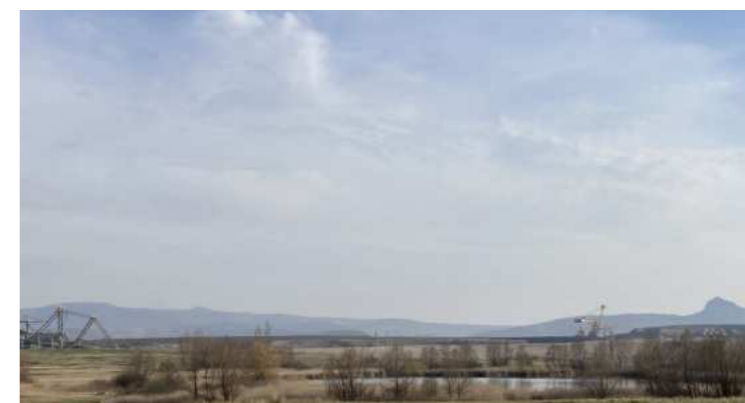
Obr.60 Pohledy do krajiny, zdroj: www.ags.cuzk.cz



1 Elektrárna Ledvice a těžební technika



2 Těžební technika v těsné blízkosti výsypky



3 Jezero Emma, v dálce vrchol Bořeň



4 Důlní jáma

Obr.61-64 Výhledy,, zdroj: autor práce



5 Důlní jáma v prachovém oparu, oddělena vegetačním pásmem



6 Bližší pohled na důlní jámu



7 Rypadlo při práci



8 Vrcholky Krušných hor - Stropník  
Obr.65-68 Výhledy, zdroj: autor práce



Obr.69 Pohledy do krajiny,, zdroj: www.ags.cuzk.cz

## 04.1.4 Fotodokumentace



Široký pohled na město Duchcov, kolem kterého je výsypka Pokrok. V dálce jsou Krušné hory.  
Obr. 70 Výhledy, zdroj: autor práce



Obr. 71 Výhledy z elektrárny, zdroj: www.ags.cuzk.cz



Pohled z vyhlídky elektrárny v Ledvicích na aktivní důlní oblast.  
Obr. 72 Výhledy, zdroj: autor práce



Pohled z vyhlídky na blízké okolí obce Ledvice, v dálce Duchcov.  
Obr. 73 Výhledy, zdroj: autor práce



Důlní jáma zahalená v oblaku prachu.  
Obr.74 Výhledy, zdroj: autor práce



Obr.75 Výhledy z elektrárny, zdroj: www.ags.cuzk.cz



Výhled na okolí Teplic, v dálce je vidět jeden ze symbolů Teplic, kterým je objekt vodojemu.  
Obr.76 Výhledy, zdroj: autor práce

## 04.1.4 Fotodokumentace



Obr.77 Části výsypky, zdroj: www.ags.cuzk.cz



1 Západní roh výsypky Pokrok - pohled na důlní jámu



2 Úseky zapojené nové vegetace



3 Turistická stezka, nově vysazené aleje a informační tabule

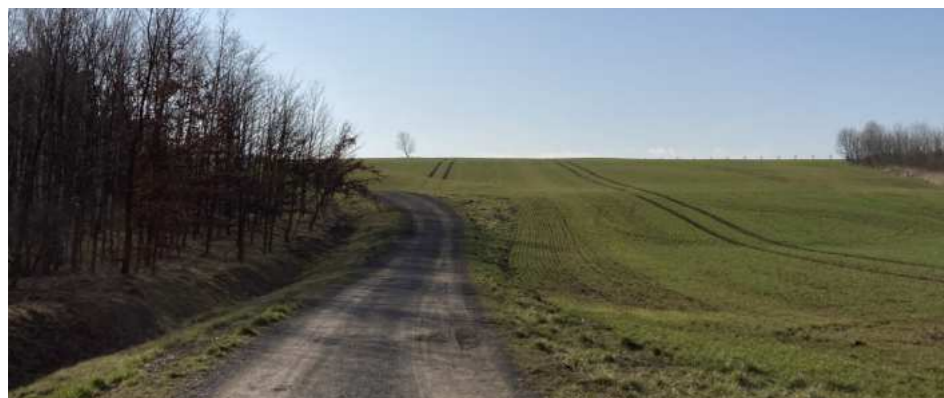
Obr.78-80 Výhledy, zdroj: autor práce



4 Nově vysazená alej, pohled na řešené místo



5 Zákoutí u jezera Emma, pobytové molo



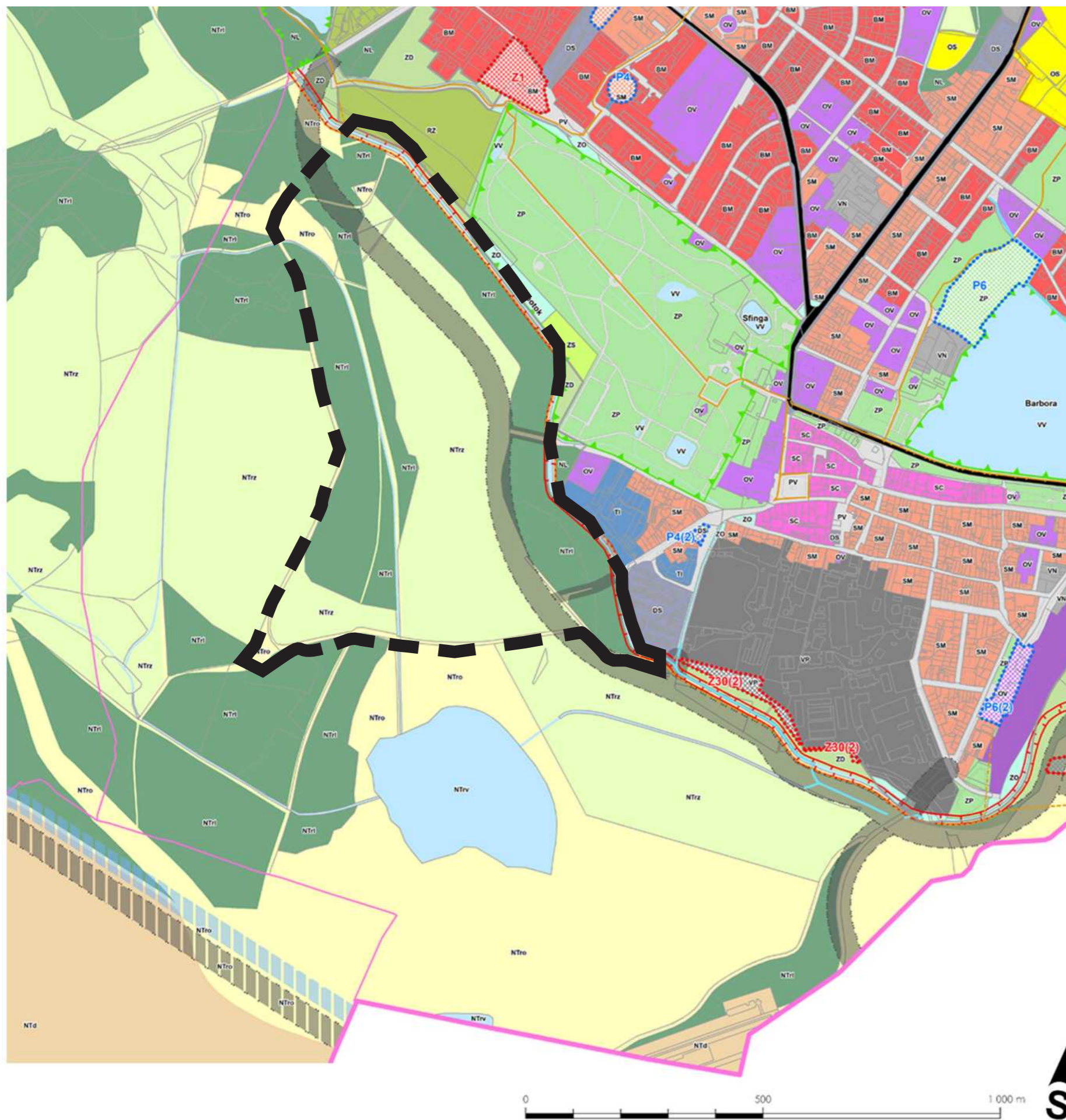
6 Turistická stezka mezi lesíkem a produkčním polem

Obr.81-83 Výhledy, zdroj: autor práce



Obr.84 Části výsypky, zdroj: www.ags.cuzk.cz

## 04.2.1 Územní plán



### PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ

STABILIZ. PLOCHY	PLOCHY ZMĚN	POPIS
BM	BM	BYDLENÍ MĚSTSKÉHO TYPU
BV	BV	BYDLENÍ VENKOVSKÉHO TYPU
RZ	RZ	REKREACE - ZAHRADKÁŘSKÉ KOLONIE
	RH	REKREACE HROMADNÁ
OV	OV	OBČANSKÉ VYBAVENÍ
OS	OS	OBČANSKÉ VYBAVENÍ - PLOCHY PRO SPORT
OB	OB	OBČANSKÉ VYBAVENÍ - HRBITOVY
PV		VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ
SM	SM	SMÍŠENÉ OBYTNÉ - MĚSTSKÉHO TYPU
SC	SC	SMÍŠENÉ OBYTNÉ - CENTRÁLNÍ ZÓNY
DS	DS	DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA - SILNIČNÍ
DZ	DZ	DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA - DRAŽNÍ
TI		TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA
VN	VN	VÝROBA A SKLADOVÁNÍ - NERUŠÍCÍ VÝROBA A SLUŽBY
VP	VP	VÝROBA A SKLADOVÁNÍ - PRŮMYSLOVÁ VÝROBA
ZP	ZP	SÍDELNÍ ZELEŇ - PARKY, HISTORICKÉ ZAHRADY
ZS	ZS	SÍDELNÍ ZELEŇ - SOUKROMÁ ZELEŇ
ZO	ZO	SÍDELNÍ ZELEŇ - OSTATNÍ
ZT	ZT	KRAJINNÁ ZELEŇ - TRVALÉ TRAVNÍ POROSTY
ZD	ZD	KRAJINNÁ ZELEŇ - DOPROVODNÁ ZELEŇ
VV	VV	PLOCHY VODNÍ A VODOHOSPODÁŘSKÉ
NZ		PLOCHY ZEMĚDĚLSKÉ
NL		PLOCHY LESNÍ
NTrz		PLOCHY TĚŽBY NEROSTŮ - REKULTIVACE - ZEMĚDĚLSKÁ
NTri		PLOCHY TĚŽBY NEROSTŮ - REKULTIVACE - LESNÍ
NTrv		PLOCHY TĚŽBY NEROSTŮ - REKULTIVACE - VODNÍ
NTro		PLOCHY TĚŽBY NEROSTŮ - REKULTIVACE - OSTATNÍ
NTd		PLOCHY TĚŽBY NEROSTŮ - DEVASTOVANÉ PLOCHY

### ZÁKLADNÍ ČLENĚNÍ ÚZEMÍ

—	HRANICE OBCE
—	HRANICE KATASTRÁLNÍHO ÚZEMÍ
—	HRANICE PARCELY KN
—	VNITŘNÍ KRESBA KN
□	ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ
□ (red dashed)	ZASTAVITELNÉ PLOCHY
□ (blue dashed)	PLOCHY PŘESTAVBY

### DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA

STAV	NÁVRH	REZERVA	POPIS
—	—	—	KORIDOR SILNICE I. TŘÍDY
—	—	—	KORIDOR SILNICE II. TŘÍDY
—	—	—	SILNICE II. TŘÍDY
—	—	—	KORIDOR SILNICE III. TŘÍDY
—	—	—	SILNICE III. TŘÍDY
—	—	—	KORIDOR MÍSTNÍ A ÚČELOVÉ KOMUNIKACE
—	—	—	MÍSTNÍ A ÚČELOVÁ KOMUNIKACE
—	—	—	KORIDOR ŽELEZNICE
—	—	—	PĚŠÍ A CYKLISTICKÁ TRASA

### ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

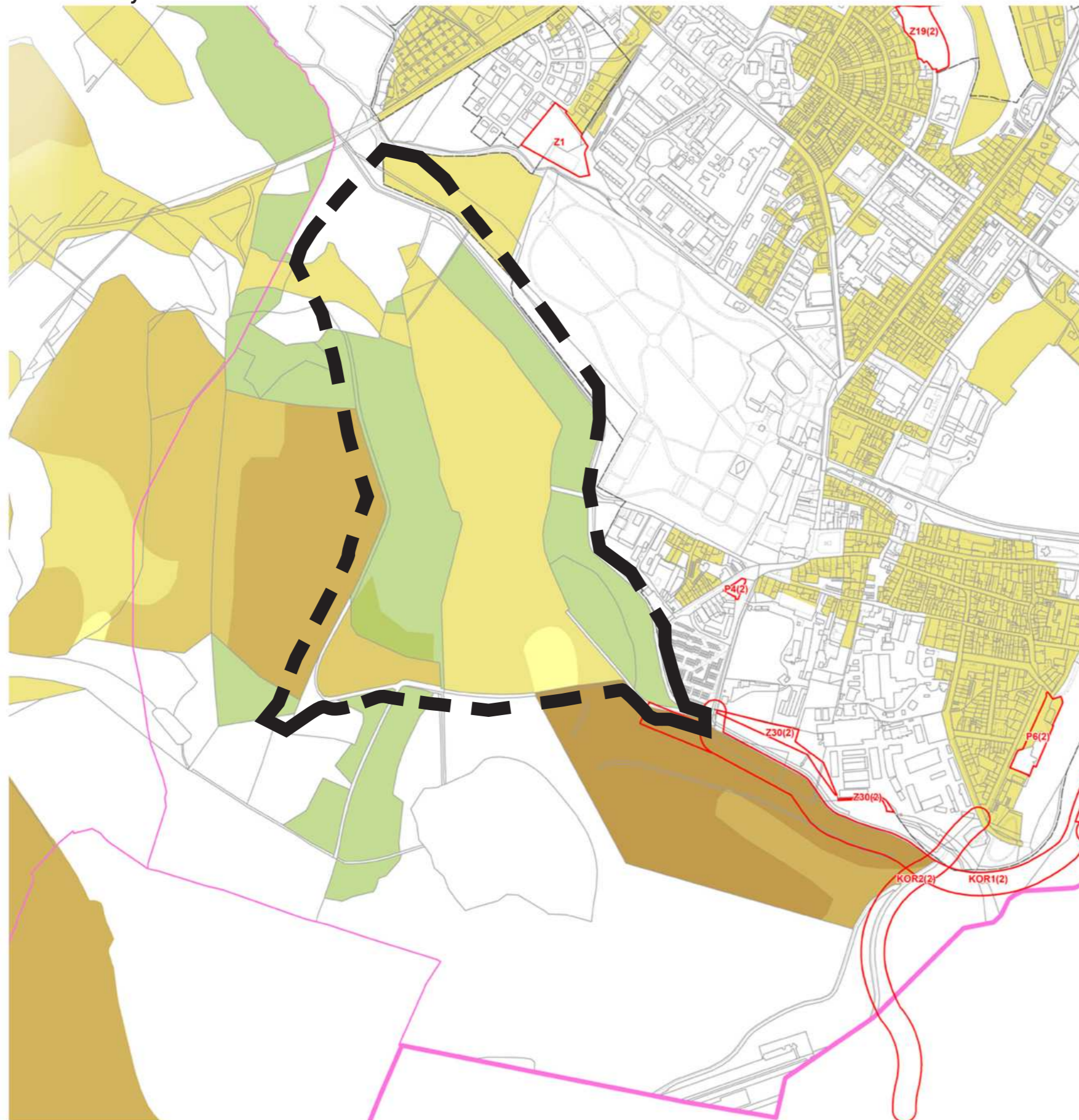
PREVÁŽNĚ FUNKČNÍ	NÁVRH	POPIS
—	—	REGIONÁLNÍ BIOCENTRUM
—	—	LOKÁLNÍ BIOCENTRUM
—	—	REGIONÁLNÍ BIKORIDOR
—	—	LOKÁLNÍ BIKORIDOR

### TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

STAV	NÁVRH	REZERVA	POPIS
—	—	—	KORIDOR VODNÍHO KANÁLU
—	—	—	UPRAVENÝ VODNÍ TOK



## 04.2.2 Půdní fondy





## ZMĚNA Č. 2 ÚZEMNÍHO PLÁNU

## ZÁKLADNÍ ČLENĚNÍ ÚZEMÍ

-  HRANICE OBCE
-  HRANICE KATASTRÁLNÍHO ÚZEMÍ
-  HRANICE PARCELY KN
-  VNITŘNÍ KRESBA KN

## ZMĚNA Č. 2 ÚP

-  Z2(2) PLOCHY A KORIDORY NAVRHOVANÉ K ODNĚTÍ
-  ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ K 1. 3. 2020

## TRÍDY OCHRANY ZPF

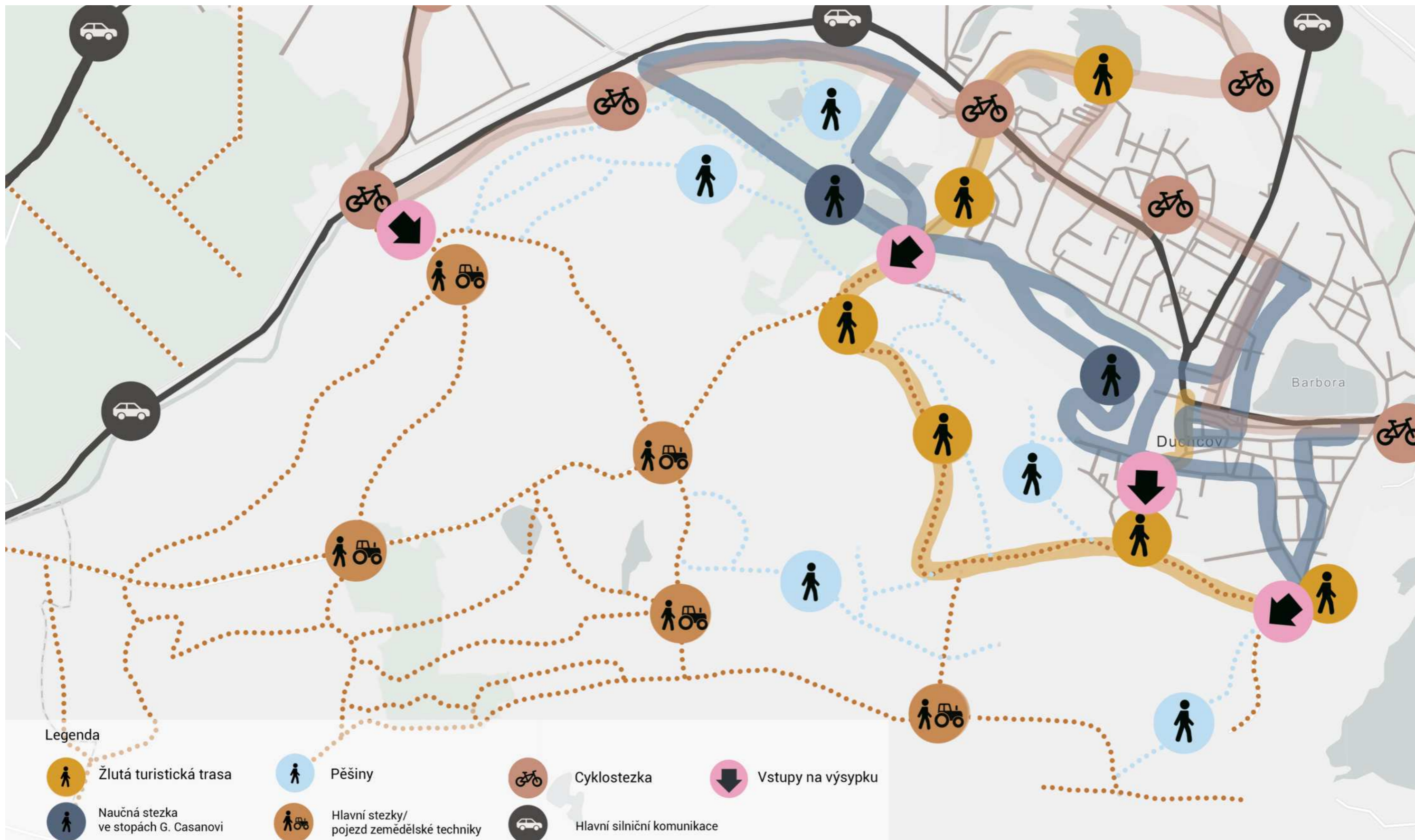
-  I. TRÍDA OCHRANY ZPF
-  II. TRÍDA OCHRANY ZPF
-  III. TRÍDA OCHRANY ZPF
-  IV. TRÍDA OCHRANY ZPF
-  V. TRÍDA OCHRANY ZPF
-  POZEMEK URČENÝ K PLNĚNÍ FUNKCÍ LESA

0 500 1 000 m

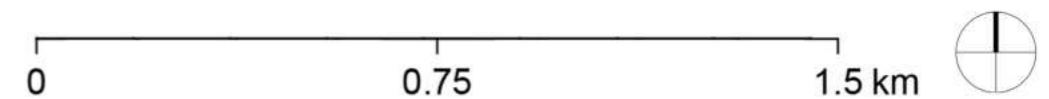


# 04 3 VYUŽITÍ ÚZEMÍ

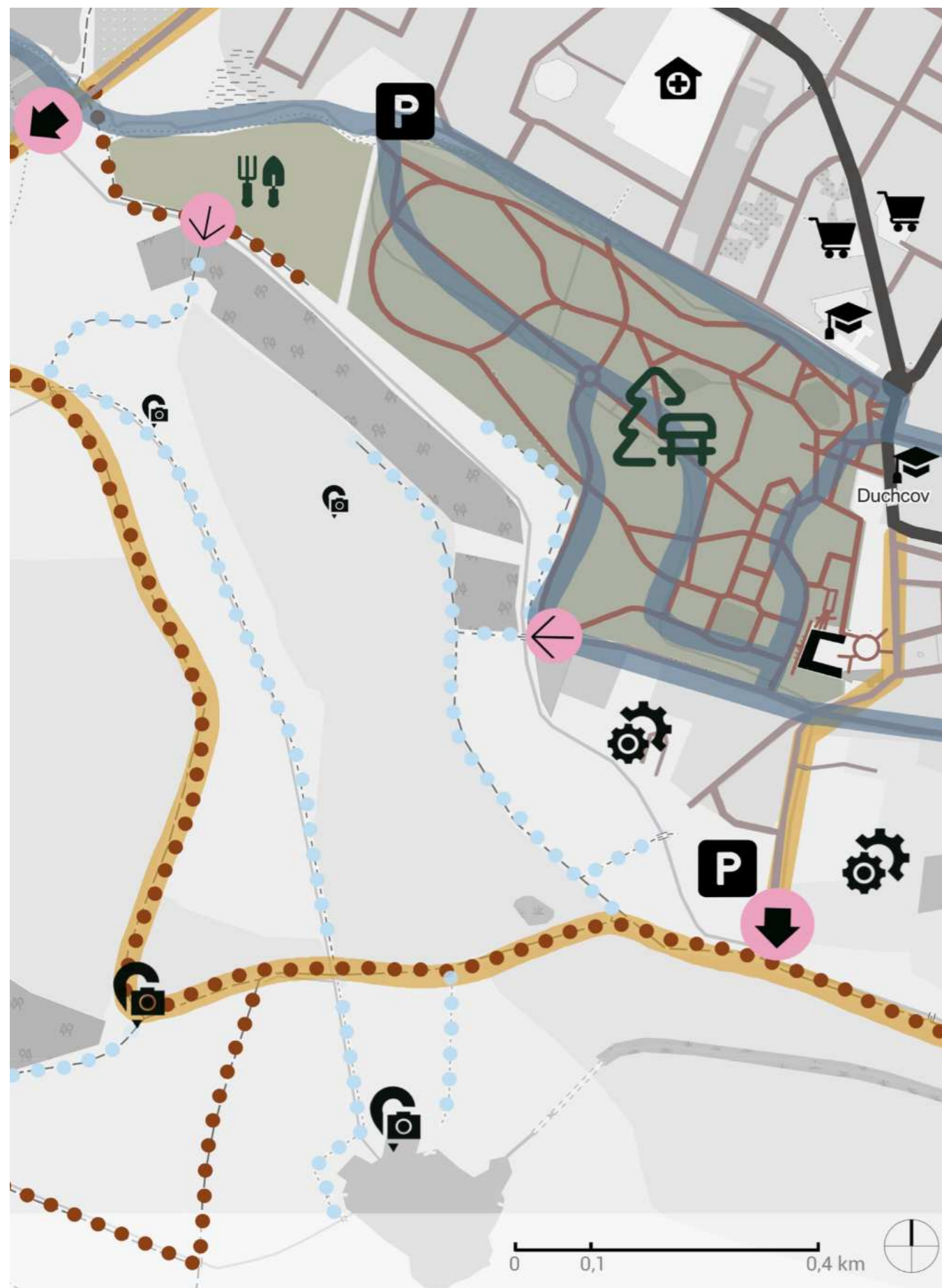
## 04.3.1 Doprava



Obr. 87 Doprava, zdroj: upraveno z mapy [www.arcgis.com](http://www.arcgis.com)

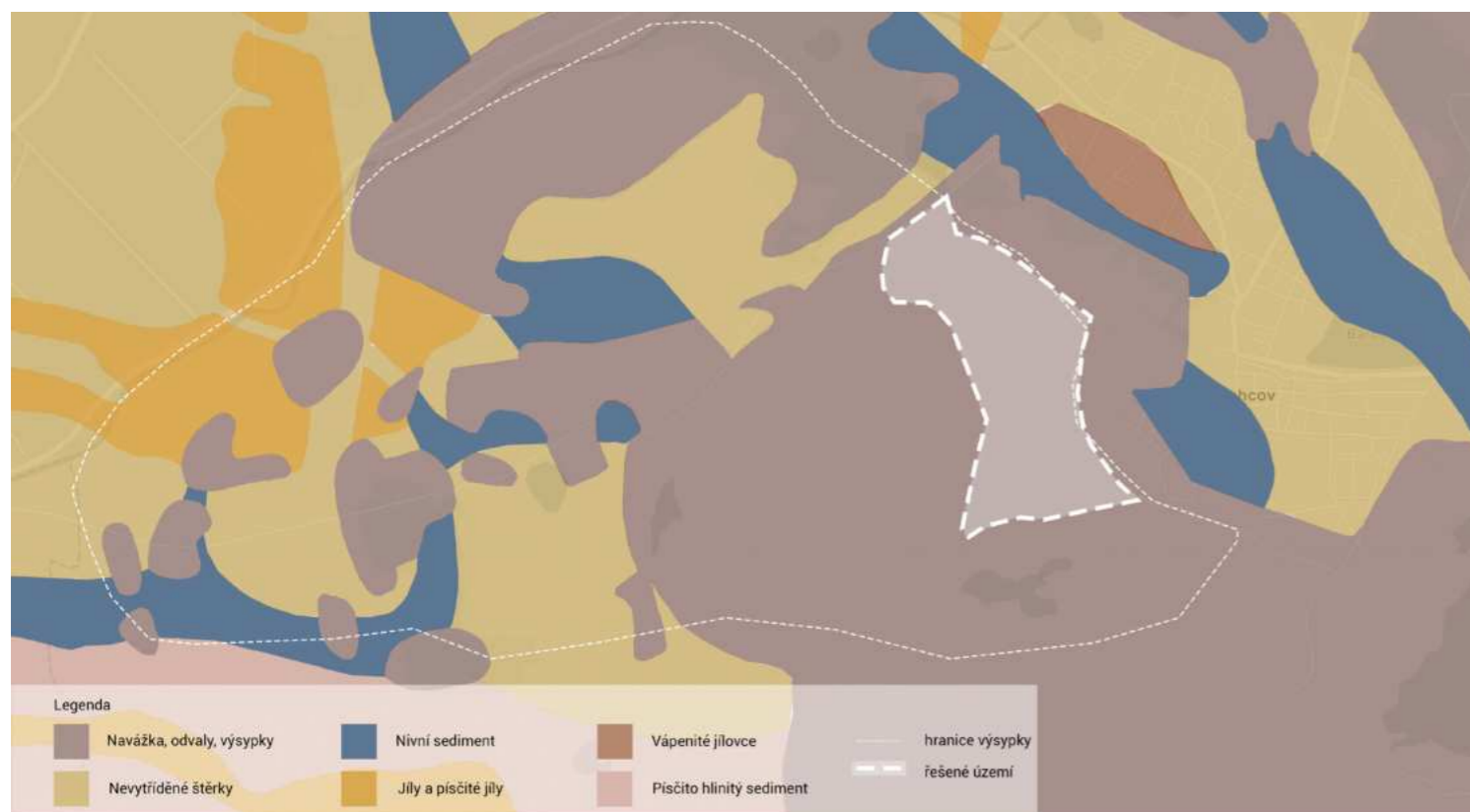


## 04.3.2 Občanská vybavenost

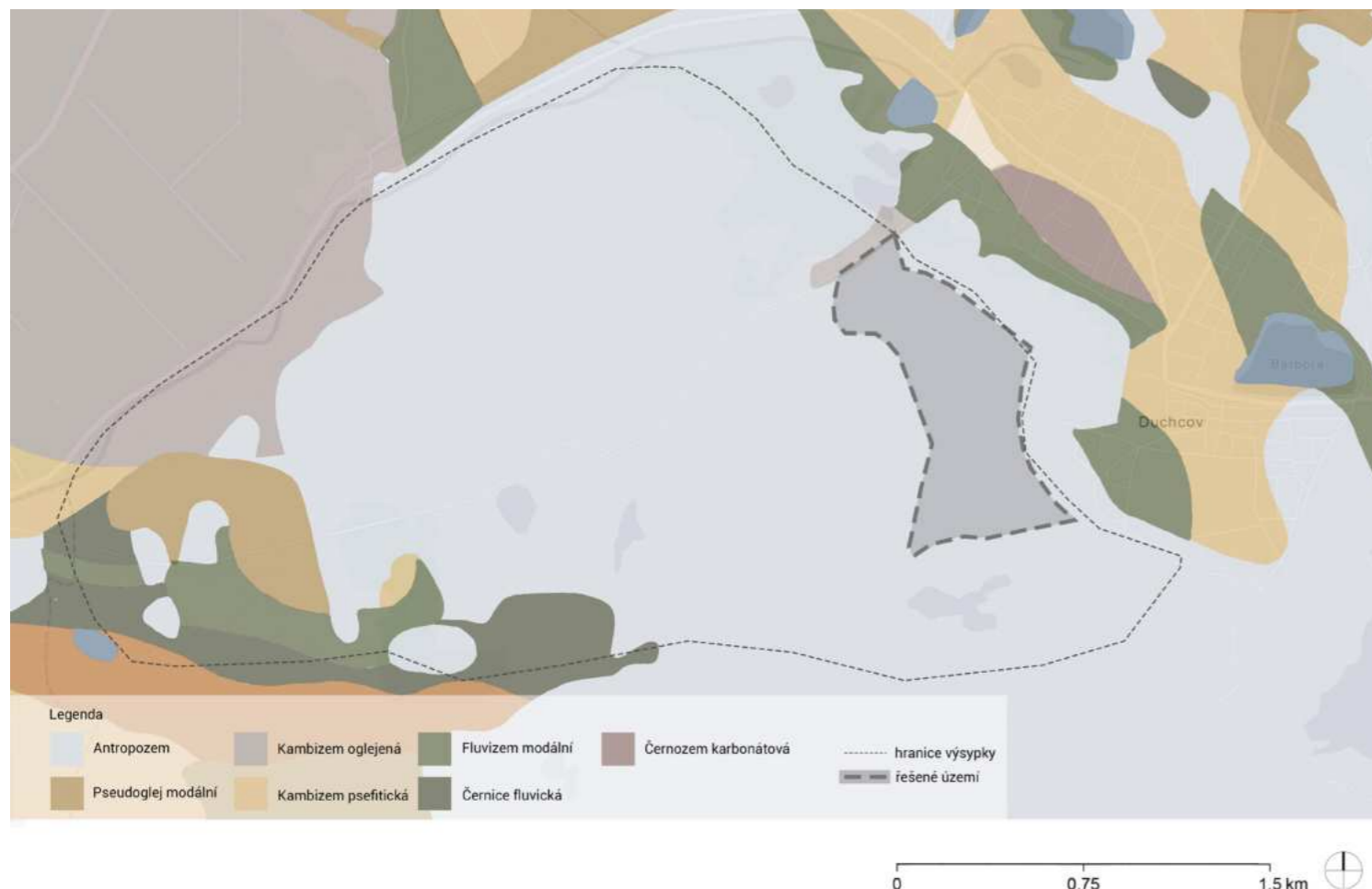


Obr.88 Občanská vybavenost, zdroj: upraveno z mapy www.arcgis.com

-  Žlutá turistická trasa/hlavní stezka a pojezd zemědělské techniky
-  Pěšiny
-  Naučná stezka ve stopách G. Casanovy
-  Hlavní silniční komunikace
-  Vedlejší silniční komunikace
-  Cesty v zámecké zahradě
-  Hlavní vstup
-  Vedlejší vstup
-  Zámecká zahrada
-  Zahrádkářská kolonie
-  Zámek Duchcov
-  Nemocnice
-  Parkování/garáže
-  Obchod
-  Škola
-  Průmyslová zona
-  Turistická místa



Obr.89 Geologie, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>



Obr.90 Pedologie, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>

## 04.4.1 Geologie

Základní geologickou jednotkou, která je společná pro severozápadní uhelné pánve, je především doba jejího vzniku. Jejich oddělení proběhlo až postupem času. Pánve vznikaly přibližně v době krystalinika, nad kterým se vyvinulo bazální souvrství s pásmem hnědouhelných slojí. V Mostecké pánvi se objevuje pouze jedna sloj.

Více slojí je pak například v Sokolovské pánvi. Nad těmito uhelnými slojemi se vyskytuje rozsáhlé nadložní souvrství tvořeno především z terciálních a kvartálních sedimentů. Nadloží je tvořeno miocenními jíly a písky s různými příměsemi. Jejich přítomnost je velice problematická při následných rekultivačních procesech.

Hlavním problémem těchto sedimentů je jejich vytěžení a následné uložení na výsypkách, kde dochází k vytváření zcela nových hydrogeologických a půdotvorných prostředí. (Štýs a kol. 2014).

## 04.4.2 Pedologie

Vývoj půd ovlivňuje řada faktorů, jako je klima, voda, biota nebo člověk. Dalším důležitým faktorem je pak i místní samotná matečná hornina. Zastoupení půd zde bylo kvalitní a nejproduktivnější z celé hnědouhelné pánve. Půdy vznikaly na sprašových a hlinitých horninách. Významnou částí byla i přítomnost humózního horizontu, který tvořil 20 až 40 cm.

Obr.91 Geobotanická mapa, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>

#### 04.4.3 Geobotanická mapa

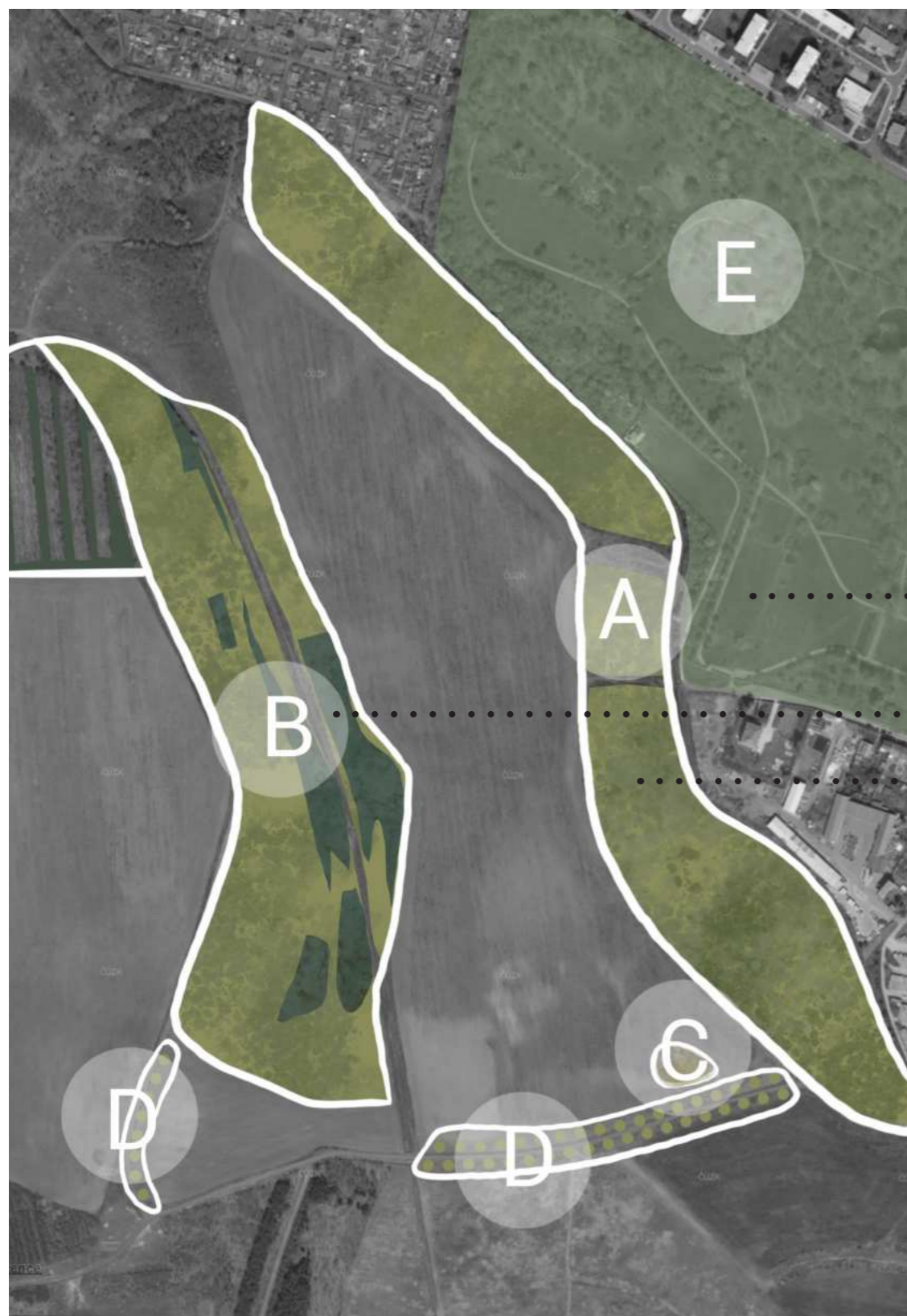
Pro oblast je charakteristické teplé klima, které je specifické pro přirozené doubravy. Nejteplejší části Mostecké pánve jsou zařazeny do subacidofilních středoevropských teplomilných doubrav (mochnová doubrava). Největší část je ale zařazena do dubohabřin a lipových doubrav (černýšová dubohabřina). (Štýs a kol. 2014).

Obr.92 Potenciální přirozená vegetace, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>

#### 04.4.4 Potenciální přirozená vegetace

Pouze dva typy potenciální přirozené vegetace se vyskytují na celém území výsypky. Pro černýšovou dubohabřinou jsou typické zapojené bylinné a stromové porosty, keřové patro je zde zastoupeno v minimální míře. Komplexy sukcesních stádií na antropogenních stanovištích představují takové porosty, kterým je ponechána značná volnost v růstu, řízená je hlavně na začátku, kdy došlo k výsadbě nové vegetace v rámci rekultivačních procesů.

## 04.4.5 Dendrologie



Obr.93 Dendrologická situace, zdroj: autor práce

Skladba stromového porostu má smíšený charakter. Lze si zde všimnout správně použité skladby jednotlivých dřevin, o kterých mluví například Jůva, 1984. Ten tvrdí že zalesnění smíšeným porostem se má řešit tak, aby bylo dosaženo vhodné směsi hospodářských dřevin společně s přípravnými dřevinami. Poměr těchto skupin se řídí především stanovištními podmínkami a taky musí být zajištěna správná budoucnost hospodářského lesa.

V tomto případě se na řešeném území vyskytují dřeviny hospodářského charakteru, mezi které patří *Fraxinus excelsior*, *Larix decidua*, *Acer pseudoplatanus*, *Quercus rubra* a *Quercus robur* a také *Ulmus sp.* (Jůva, 1984). Shoduje se na tom i Novotný, 1958., který ještě přidává mezi zmíněné dřeviny ještě zástupce jako *Aesculus*, *Populus* nebo *Robinia*.

- Zámecká zahrada - smíšený porost
- Jehličnaté monokultury - *Pinus*, *Picea*, *Larix* - 10%
- Smíšený porost - *Betula*, *Acer*, *Prunus*, *Tilia*, *Carpinus*, *Alnus*, *Fraxinus*, *Crataegus*, *Larix* - 90%

Významnou zelení na výsypce je především ochranná zeleň v podobě lesních pásů, které jsou určeny k ochraně sídlišť i hospodářských ploch a dalších urbanistických městských celků. Tyto ochranné pásy se zakládají při územích, kde hrozí vysušování půdy vlivem větru a jejího odnosu. (Novotný, 1958). Jako ochranná clona slouží zelené pásy i u průmyslových závodů. Výsadba je volena v hustším sponu s patrovitostí keřů a dalších stromů. Volí se takové druhy dřevin, které mají hrubší povrch listů a to proto, aby dokázaly co nejvíce zachycovat prach, popílek, plyny nebo další škodlivé zplodiny, které by se mohly dále dostávat vlivem větru do okolních měst. (Novotný, 1958).



Smíšený porost



Náletová vegetace



Zemědělská plocha



Trvale travní porost

Obr.94-97 Vegetační porosty, zdroj: autor práce

**A** - mladý smíšený lesní porost, doba vysázení cca. konce 90. let minulého století při rekultivačních procesech, hustá a stabilní zapojenost porostu

**B** - mladý smíšený lesní porost, doba vysázení cca. konec 90. let, minulého století při rekultivačních procesech, hustá a stabilní zapojenost porostu, výskyt několika čistě jehličnatých sektorů

**C** - místo s čistě náletovou vegetací (bříza, vrba, orobinec)

**D** - alejová vegetace, vysazena cca. před 3 lety, listnaté, prostokořené sazenice (lípa, dub, javor, třešeň)

**E** - zámecká zahrada (smíšený porost)



*Betula pendula*



*Pinus sylvestris*



*Carpinus betulus*



*Prunus avium*



*Alnus glutinosa*



*Quercus robur*



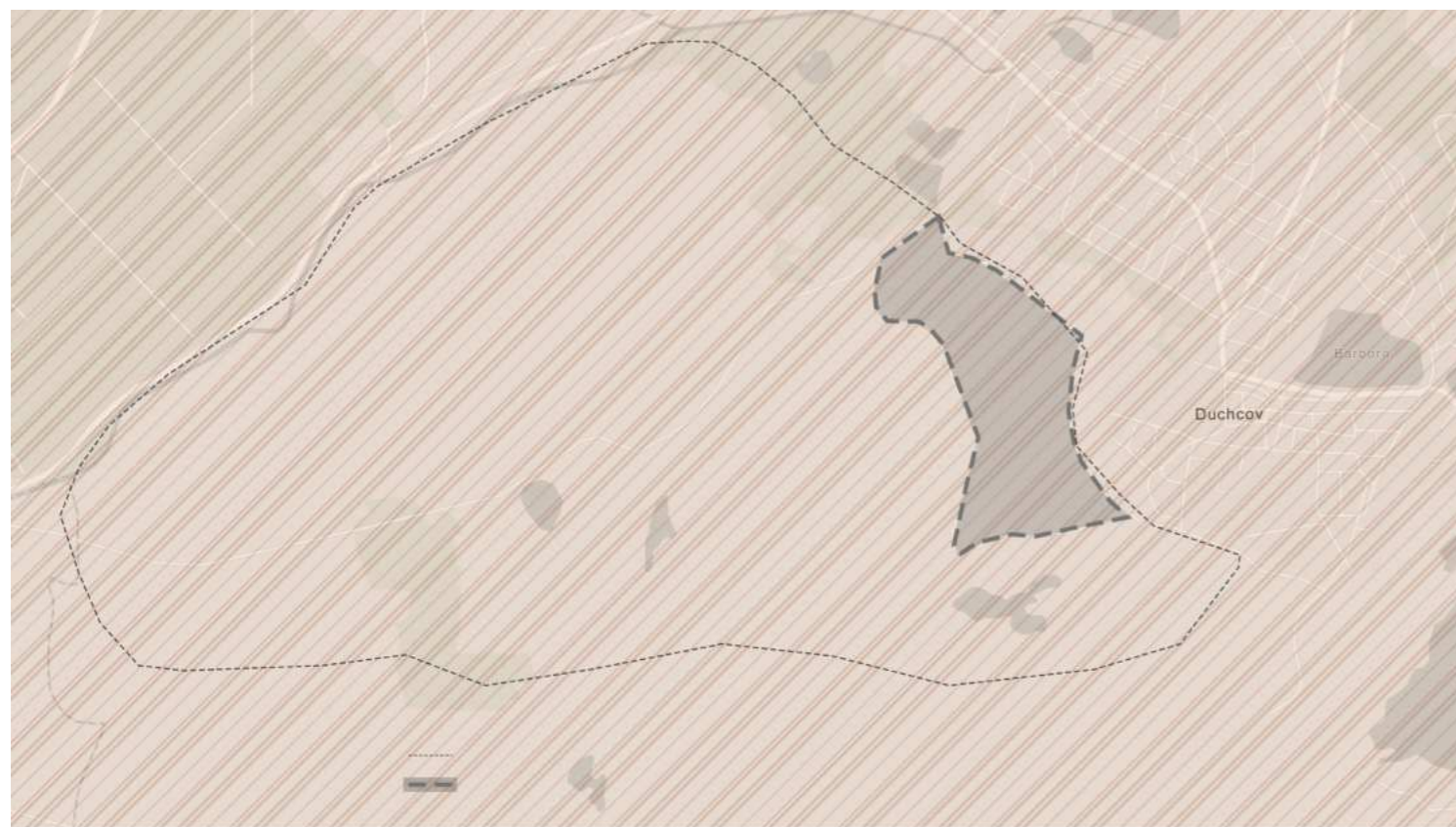
*Tilia cordata*



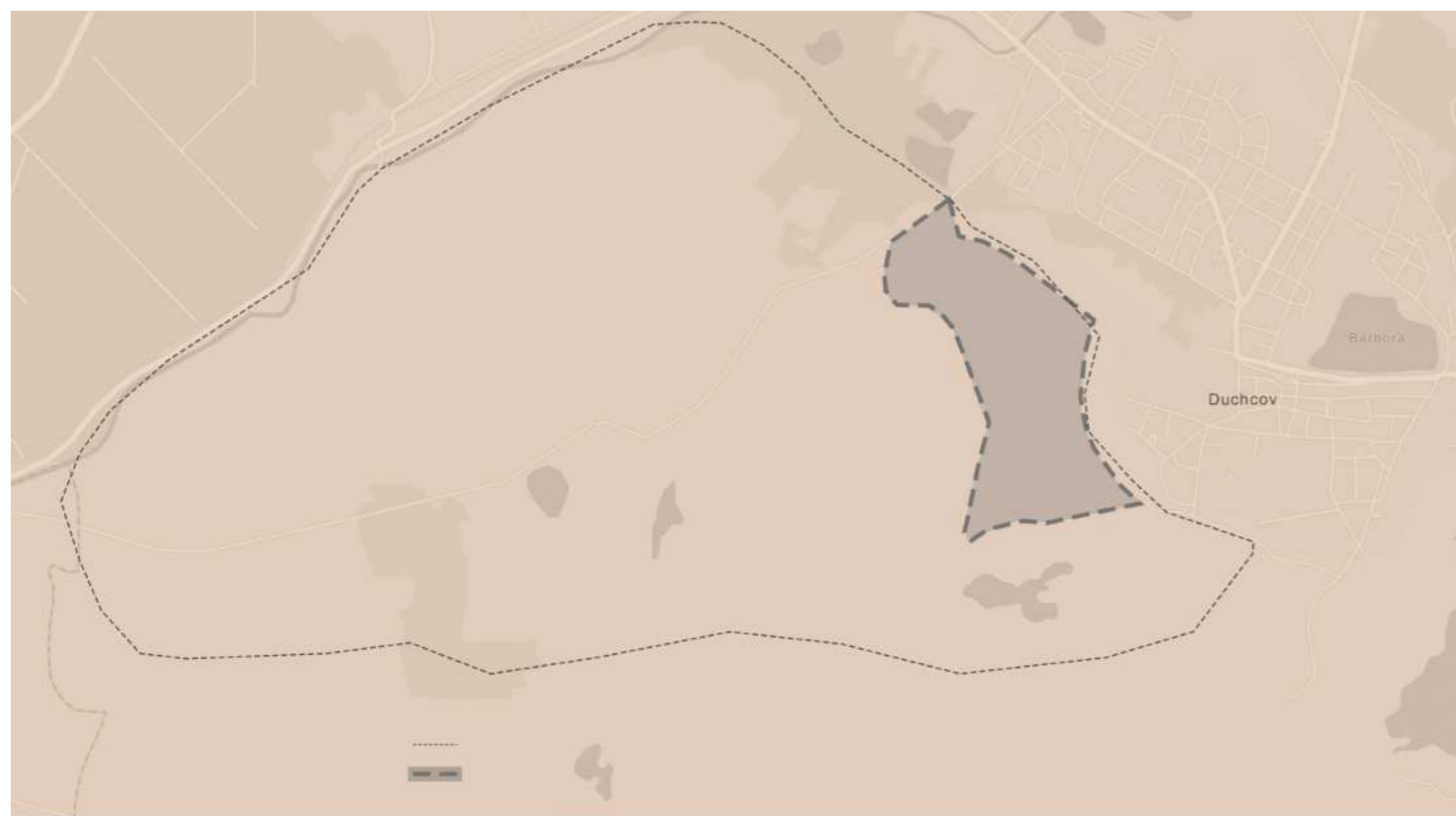
*Acer pseudoplatanus*



*Fraxinus excelsior, Acer platanoides, Crataegus monogina*



Obr.107 Fytogeografie, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>



Obr.108 Klima, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>

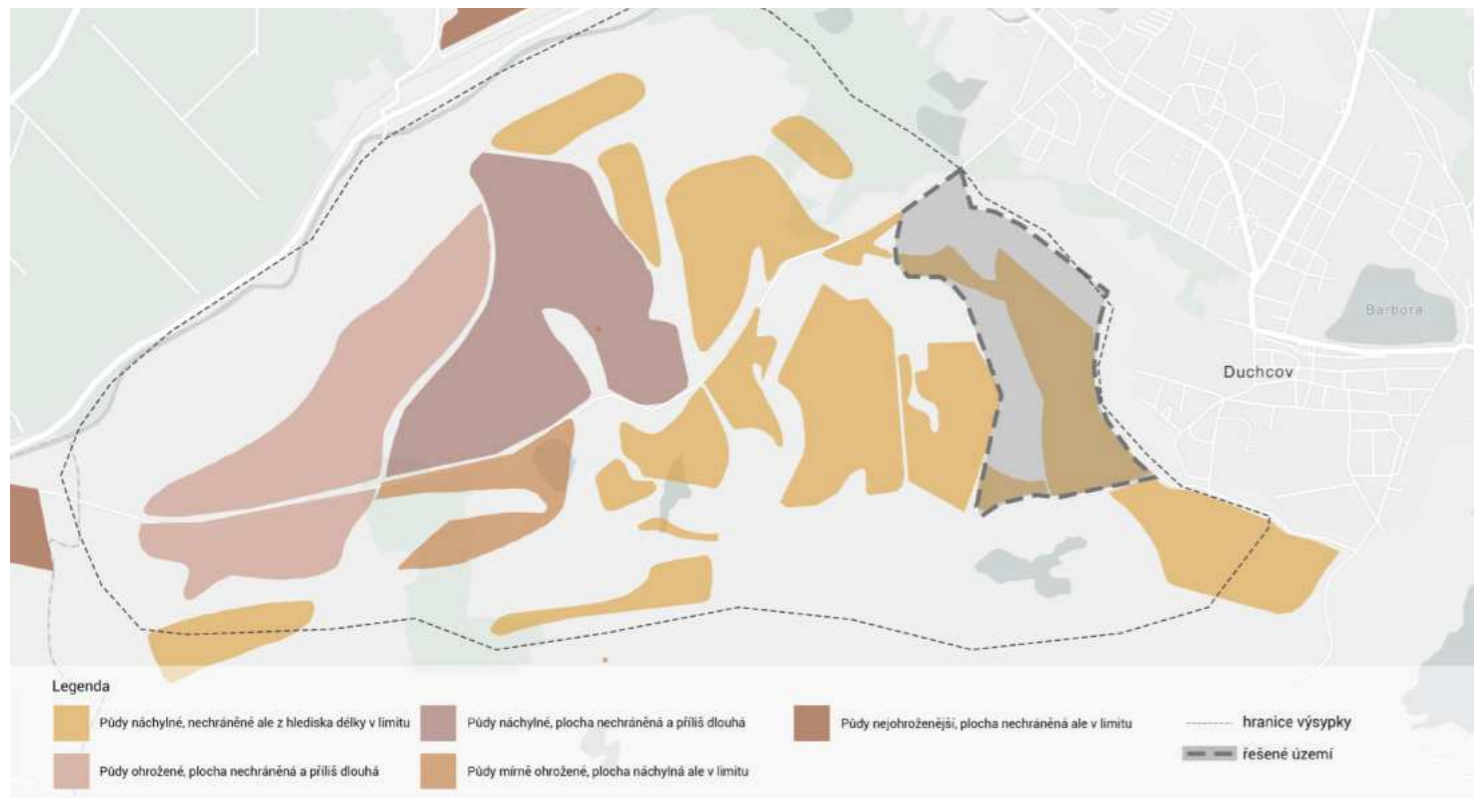
#### 04.4.6 Fytogeografie

Z širokých fytogeografických členění Evropy se nacházíme v atlantské podoblasti. Z užšího hlediska je Mostecká pánev součástí Českého termofytika, které se vyznačuje výskytem teplomilnějších druhů rostlin. Vegetace je tedy silně ovlivňována fytogeografickou oblastí, která předurčuje i například potenciální přirozenou vegetaci.

#### 04.4.7 Klima

Řešené místo se nachází v klimatické oblasti T2. Pro tuto oblast jsou charakteristická krátká, mírně teplá až teplá jara. Léta jsou suchá, dlouhá a teplá. Podzim je většinou krátký a mírně teplý a zima je také krátká, suchá až velmi suchá. Klimatické oblasti s hodnotou T2 se v Čechách dále vykytují v Polabí, Poohří, v oblasti Žatecka a celé Mostecké pánve.





Obr.109 Větrná eroze, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>

#### 04.4.8 Větrná eroze

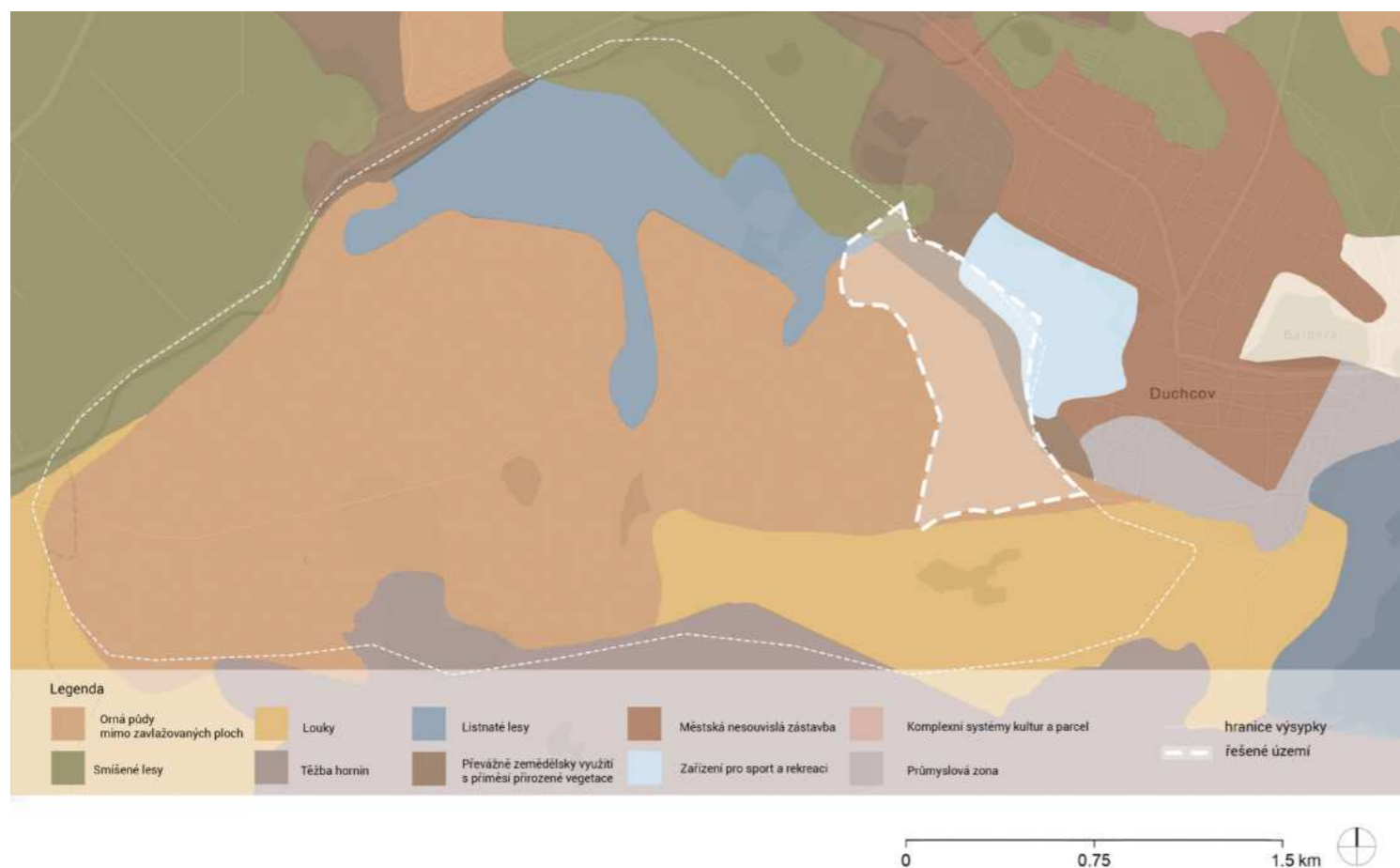
Rozsáhlé území výsypky Pokrok je vystavováno větrům, které vanou především směrem od Krušných hor. Pole na výsypce jsou vystavovány různým silám větru podle toho, jak jsou expozičně situovány a jak různě je tvarován nový terén.



Obr.110 Hydrologie, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>

#### 04.4.9 Hydrologie

Celá hnědouhelná pánev je zásobována vodou, která stéká z kopců Krušných hor a dalších okolních vrcholů jako je České středohoří. Z dlouhodobého hlediska je ale vodní režim ovlivňován nutností odvodňování těžebních oblastí, kdy dochází k rušení a přemístování vodotečí nebo nové výstavbě retenčních a akumulčních nádrží. Komplikaci přináší i ochrana lázeňských pramenů ve městech Teplice a Bílina. Vodní toky zde patří k nejvíce znečištěným v celé republice.

Obr.111 Landcover, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>

#### 04.4.10 Land cover

Plocha území pokrývá především orná půda mimo zavlažovací plochy a společně s tím lesní přirozená vegetace se zemědělským využitím.

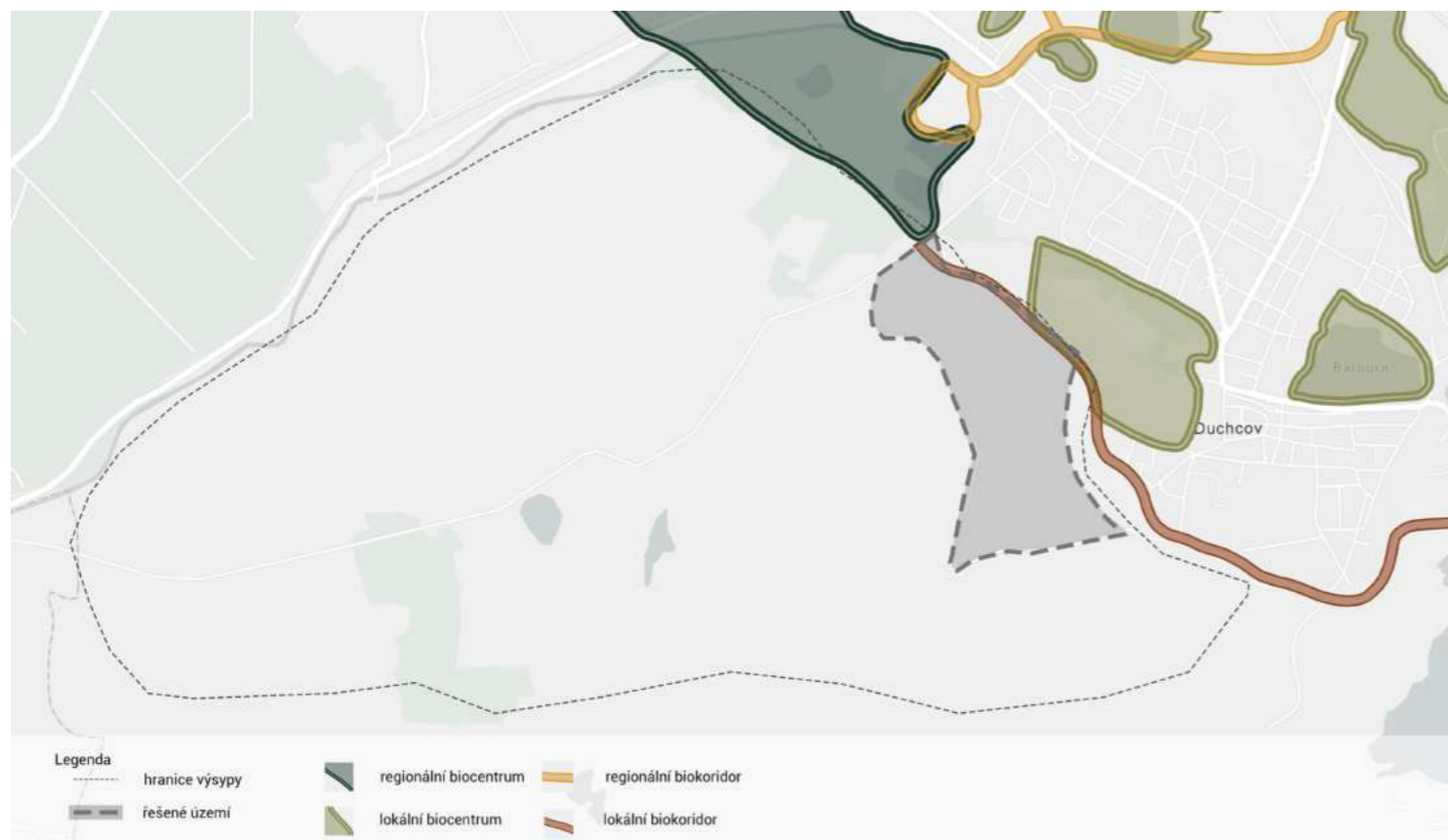
Obr.112 Landuse, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>

#### 04.4.11 Land use

Řešené území spadá pod primární produkci, což znamená, že se plochy využívají především pro zemědělství a lesnictví. Oboje se odehrává na zrekultivované ploše po těžbě hnědého uhlí.



Obr.113 Typologie krajiny podle využití území, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>



Obr.114 ÚSES, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>

#### 04.4.12 Typologie krajiny podle využití území

Krajina výsypky svojí většinou rozlohou spadá do oblasti krajiny bez vylišeného pokryvu. Typologicky se tedy jedná o celkem nevýrazný a sjednocený úsek krajiny.

#### 04.4.13 ÚSES

V současné době se na řešené ploše a celkově na výsypce Pokrok nenachází žádné místo nebo úsek, který by spadal pod ÚSES. Je to dáno především tím, že se jedná o zcela nový kus krajiny, který je výrazně pozměněn od původního stavu. Byly zde kompletně změněny přírodní podmínky a to zejména půdní a hydrologické. Jelikož se celá oblast vytěžila, nezůstalo zde ani jediné původní centrum.

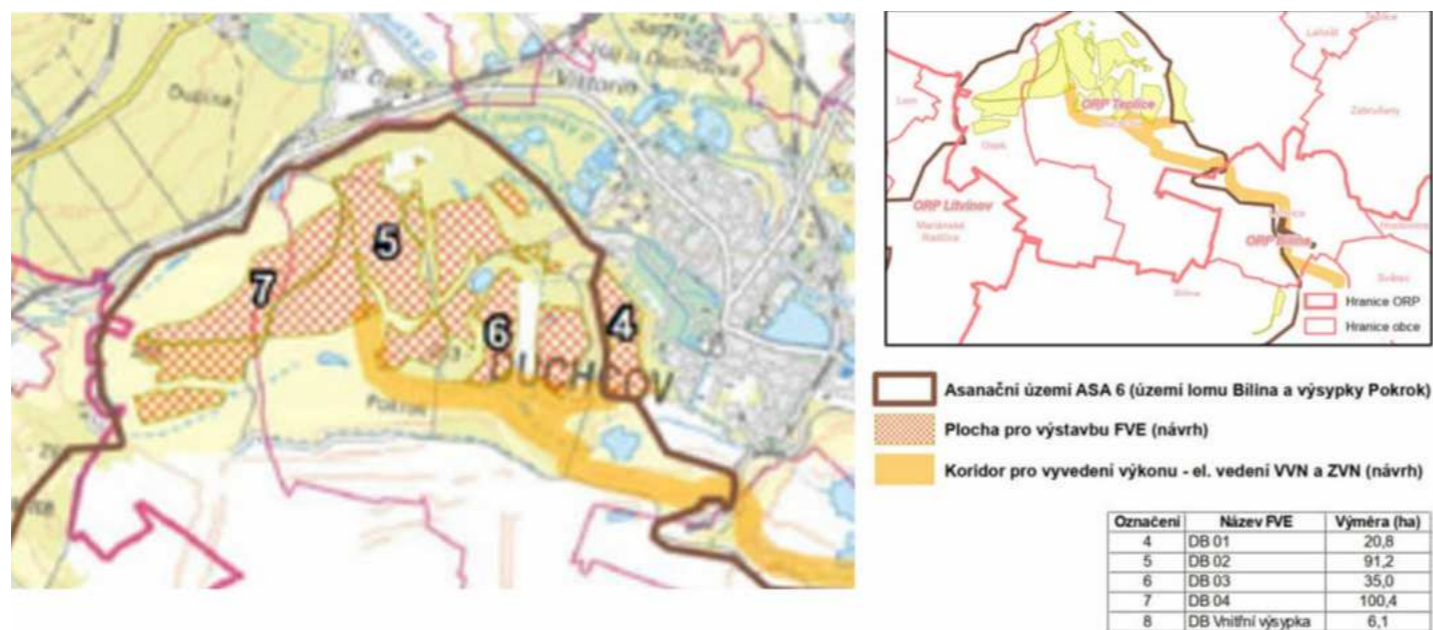
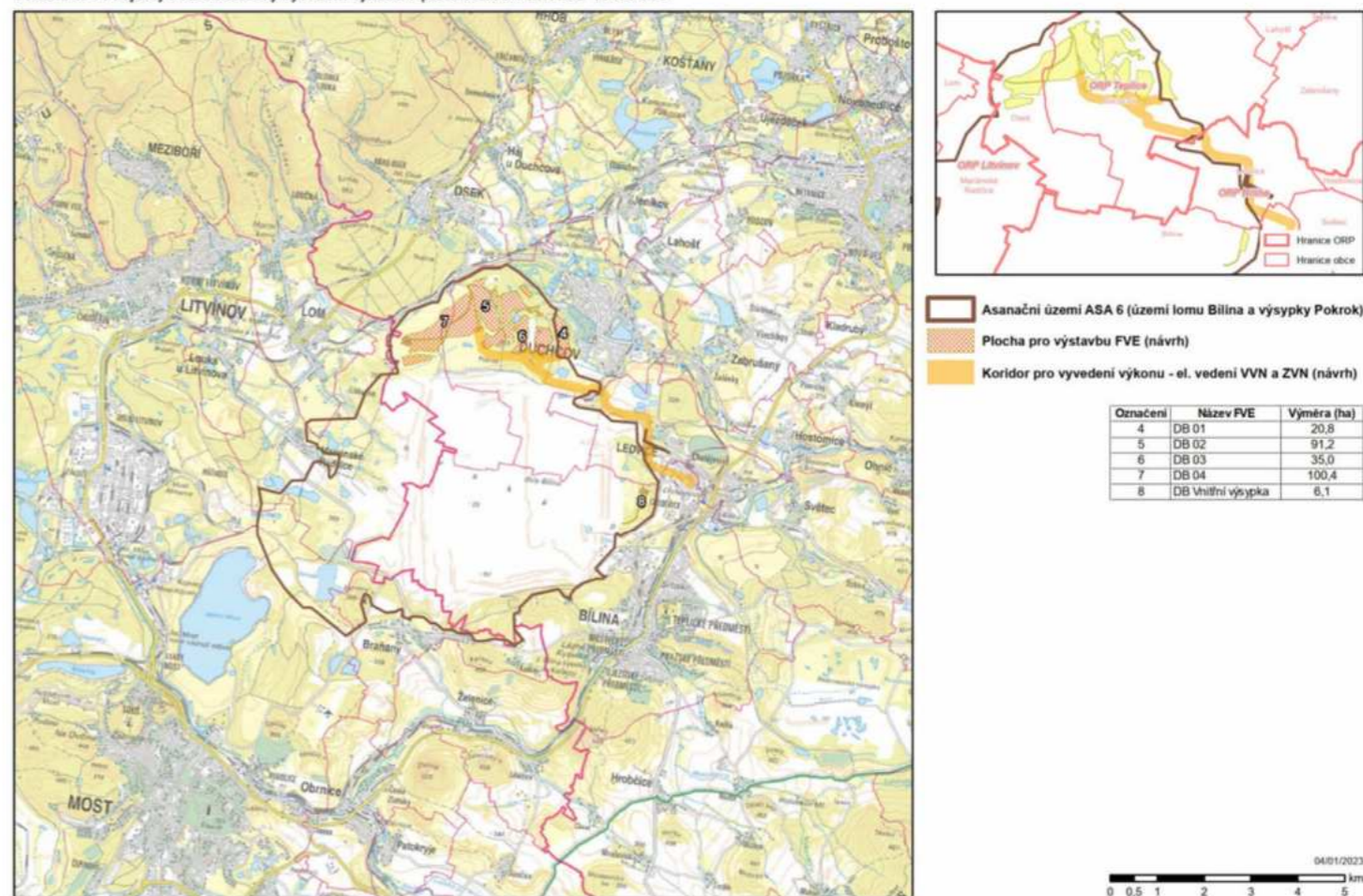
## 04.5.1 Plánovaná výstavba fotovoltaické elektrárny

Návrh na vybudování fotovoltaických elektráren v Ústeckém kraji

Na pozemcích Výsypky Pokrok, a tedy tím pádem i na řešeném území pro tuto diplomovou práci, by mělo v budoucnu dojít k výstavbě fotovoltaické elektrárny. O těchto záměrech byli občané města Duchcov informováni prostřednictvím Duchcovských novin. K tomuto účelu se také konala veřejná schůze se zástupci firmy ČEZ.

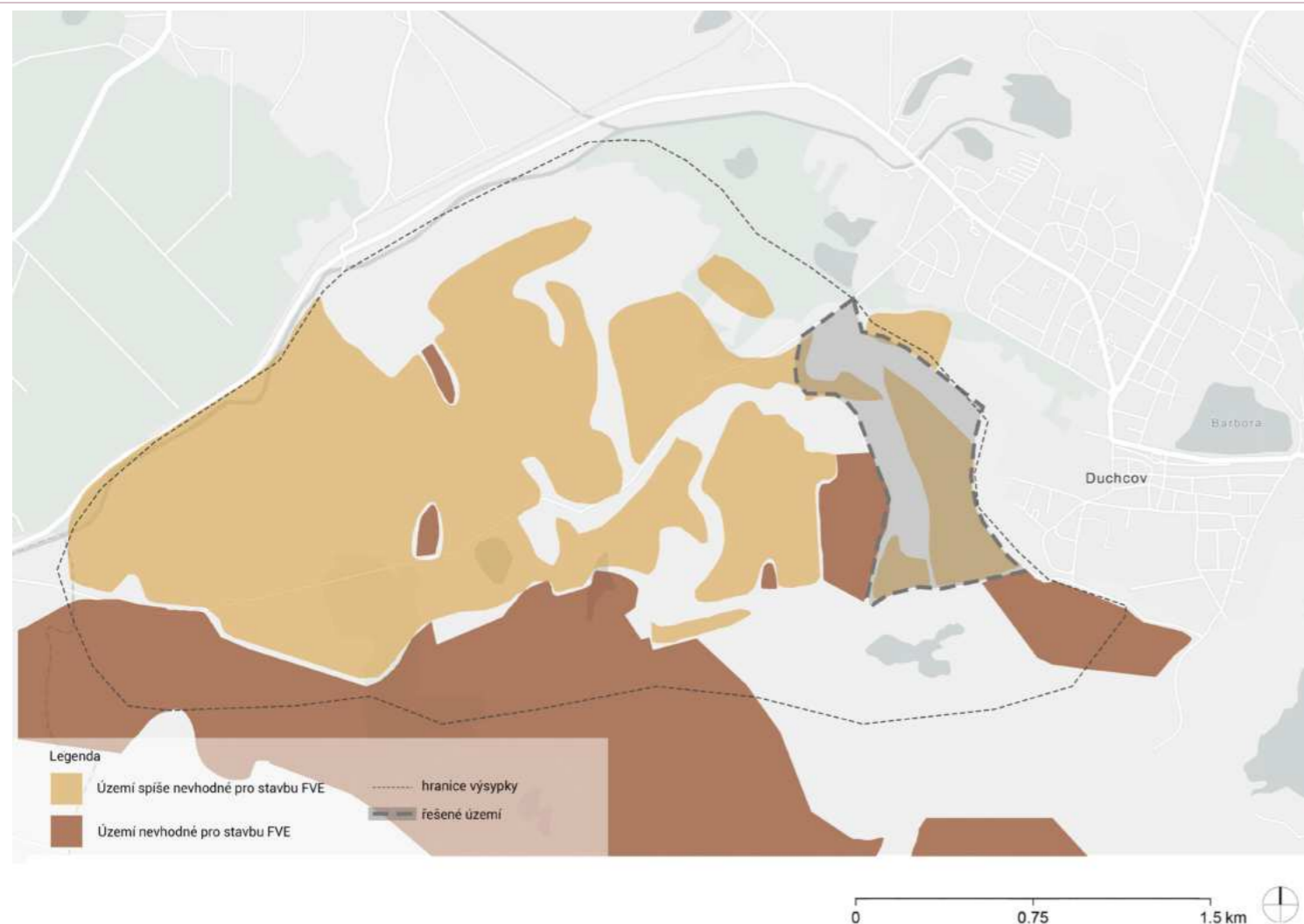
V této práci jsou použity podklady ze souhrnného souboru, kde jsou vyjádření mnoha institucí k plánované výstavbě a společně s tím i grafické podklady. Na těch jsou předběžně vyznačeny oblasti, kterých se má výstavba týkat. Na přiloženém schématu je zaznačena celá plocha Výsypky Pokrok a jejího okolí. Vyšrafovaná území s čísly představují místa, kde by se měla elektrárna potenciálně vystavět. Pod číslem 4 se nachází většina řešeného území pro tuto práci.

NÁVRH NA POŘÍZENÍ AKTUALIZACE ZÁSAD ÚZEMNÍHO ROZVOJE ÚSTECKÉHO KRAJE ZKRÁCENÝM POSTUPEM  
Příloha č. 4 Projekty FVE a koridory vyvedení výkonu v ploše ASA 6 v měřítku 1 : 100 000



Obr.115-117 Návrh pro výstavbu FVE, zdroj: [https://formulare.kr-ustecky.cz/materialy/zukver/20\\_ZUK\\_2023-02-20/pdf/20\\_ZUK\\_MAT\\_08\\_3\\_priloha\\_1.pdf?fbclid=IwAR0DFNpeaXGE1ipUBZpTJpQ-8ZBB1F9ti-uYGGZbLzcN80r3aYkXaMhFfmA\\_aem\\_AatXPZuRn7C0ZtWSElZkmacKrIKOtNHgDh5qZtxBShsIAEsiw94-fA5gUnvg6-9Pu1VWiYoRLMnPeoS6d61BSzyF](https://formulare.kr-ustecky.cz/materialy/zukver/20_ZUK_2023-02-20/pdf/20_ZUK_MAT_08_3_priloha_1.pdf?fbclid=IwAR0DFNpeaXGE1ipUBZpTJpQ-8ZBB1F9ti-uYGGZbLzcN80r3aYkXaMhFfmA_aem_AatXPZuRn7C0ZtWSElZkmacKrIKOtNHgDh5qZtxBShsIAEsiw94-fA5gUnvg6-9Pu1VWiYoRLMnPeoS6d61BSzyF)

Obr.118 Orotofoto bližší situace, zdroj: autor práce



Obr. 119, Hodnocení území pro realizaci FVE z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>

### Hodnocení území pro realizaci FVE z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu

Z použitých podkladů vyplývá, že většina území výsypky Pokrok není vhodná pro výstavbu fotovoltaické elektrárny. Žlutě vyznačené plochy jsou pro výstavbu spíše nevhodné a ty červené jsou přímo nevhodné.

#### Fotovoltaické elektrárny

Fotovoltaické elektrárny, jinak nazývané solární elektrárny jsou řazeny mezi obnovitelné zdroje energie. Jejich fungování je zajištěno z nevyčerpatelného slunečního záření. Významné jsou hlavně proto, protože neprodukují žádné emise. Jejich využití je používáno jak v malém, tak ve velkém měřítku. V malém měřítku se používají a instalují na střechy rodinných domů, střech obchodů nebo továren a slouží převážně pro vlastní spotřebu. Ve větším měřítku se následně využívají jako velké energetické soustavy, které se budují především na zemědělské půdě.

Solární elektrárny se rozdělují na dva typy, hlavně z pohledu využití sluneční energie. Prvním typem je termální neboli koncentrační elektrárna, které nejsou tak rozšířené jako druhý typ, kterým je právě fotovoltaická elektrárna.

Fotovoltaické elektrárny využívají hlavně síly fotovoltaického jevu, kdy dochází k přeměně světelné energie na elektrickou energii. Získaná energie se následně přeměňuje pomocí mnoha procesů na elektrickou energii, která se dál zpracovává a putuje až ke konečnému spotřebiteli.

Mezi výhody fotovoltaických elektráren patří hlavně to, že se jedná o zdroj, který nepotřebuje ke svému fungování palivo. Palivem je samotné sluneční záření, takže provozní náklady těchto elektráren jsou z ekonomického hlediska zanedbatelné. Tyto elektrárny poskytují další výhody, jako je neprodukování žádných emisí a dalších škodlivých látek. Společně s tím jsou tiché, bezhlučné, a také jsou téměř bezobsluhové. Jejich výstavba je nenáročná a dochází k budování jen jednoduchých nosných konstrukcí, které nejsou výrazněji náročné na montáž.

Výhody střídají i nevýhody, mezi které v první řadě patří vysoké počáteční investice, které jsou ale často podporovány státem formou investiční podpory.

Mezi technické nevýhody patří celkem nízká účinnost. V České republice se navíc ještě o něco víc snižuje, protože je u nás nízká intenzita slunečního záření a krátká doba svitu. Velice výraznou nevýhodou fotovoltaických elektráren je jejich nestabilní výroba energie, která je závislá na aktuálních slunečních podmínkách. S tím je spojeno skladování vyrobené energie a následné nakládání s ní, a proto je potřeba mít i záložní zdroje na výrobu elektriny, když jsou sluneční podmínky nevyhovující. ([www.oenergetice.cz](http://www.oenergetice.cz))

Při budování velkých komplexů solárních elektráren dochází k další nevýhodě, která představuje zabírání velkých ploch půdy.

výskyt významné fauny a flory  
příjemné místo na vycházky  
časté využívání místními obyvateli  
umístění mezi Krušnými horami a Českým středohořím  
rozsáhlá plocha pro revitalizace krajiny

**S**

turismus  
nová místa pro rekreaci  
práce s krajinou  
navázání na historii  
práce s výhledy a průhledy do krajiny  
práce s vodou

**O**

srážkový stín Krušných hor  
aktivní těžba v blízkosti města a výsypky  
různé půdní podmínky kvůli navážce

**W**

emise/imise  
prach  
hluk  
zanedbání péče  
pokračující těžba

**T**

výstavba FVE  
průmyslové areály v okolí  
eroze









## 05 VLASTNÍ PROJEKT

---



Obr.121 Inspirace, zdroj: Matějka D. 2016



Obr.123 Inspirace, zdroj: Matějka D. 2016



Obr.125 Inspirace, zdroj: Zimmermann A. 2015



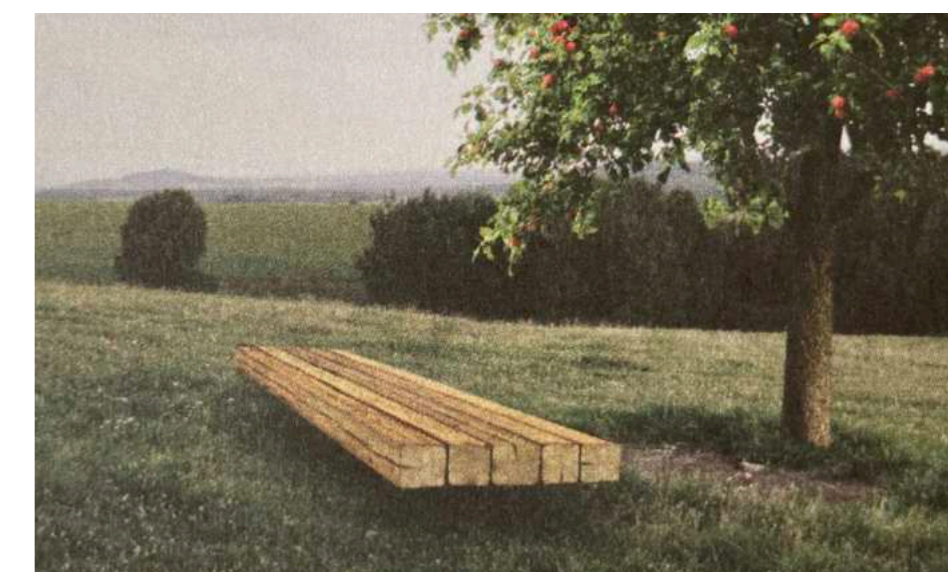
Obr.126 Moodboard, zdroj: Willery D. 2018



Obr.122 Inspirace, zdroj: Matějka D.2016



Obr.124 Inspirace, zdroj: Oudolf P. 2013



Obr.127 Inspirace, zdroj: Salzmann a kol.2015



Obr.128 Moodboard, zdroj: www.pinterest.com



Obr.131 Moodboard, zdroj: www.pinterest.com



Obr.133 Moodboard, zdroj: www.pinterest.com



Obr.129 Moodboard, zdroj: www.pinterest.com



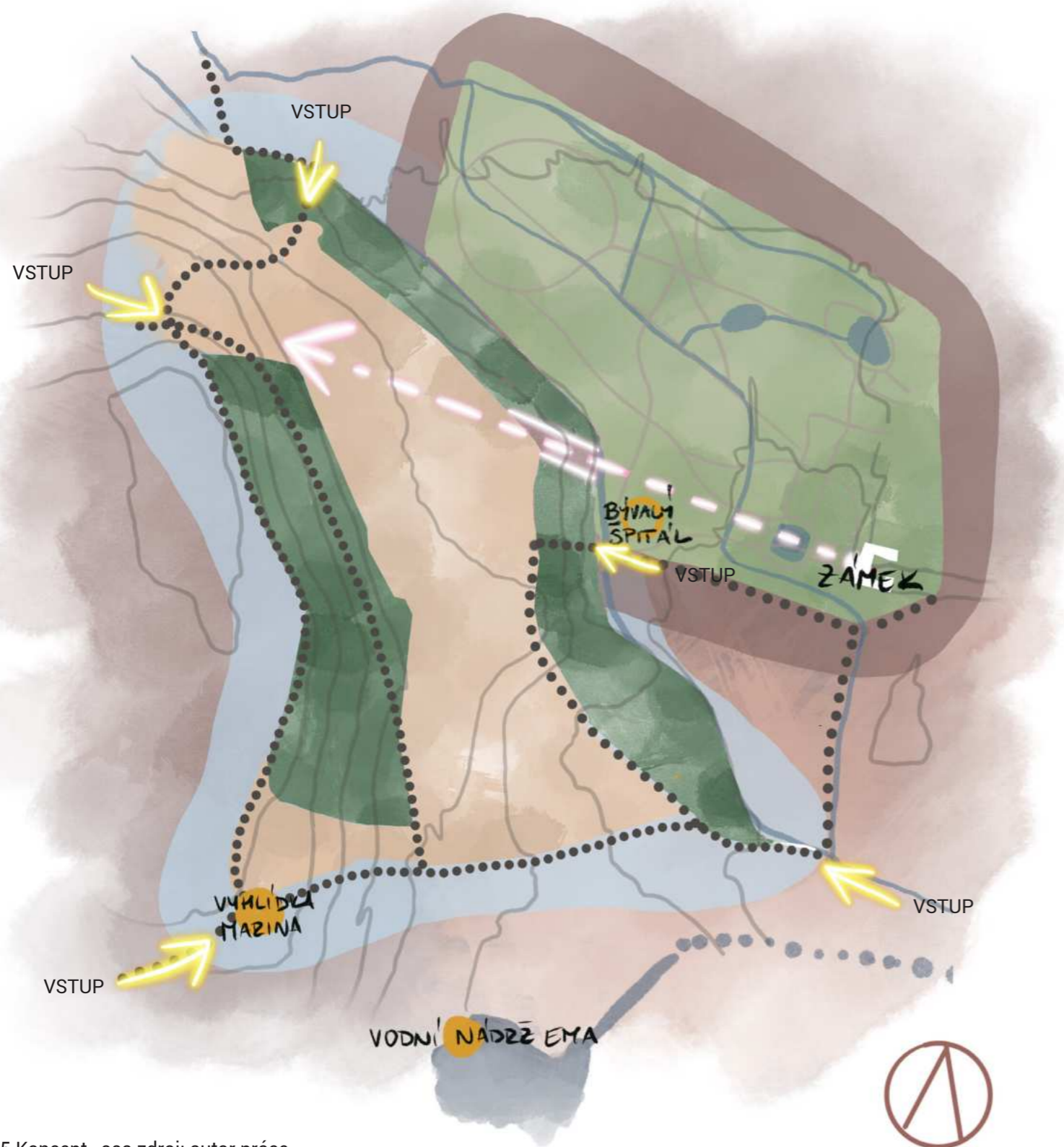
Obr.132 Inspirace, zdroj: Zimmermann A. 2015



Obr.134 Moodboard, zdroj: www.pinterest.com



Obr.130 Moodboard, zdroj: www.pinterest.com



Obr.135 Koncept- osa zdroj: autor práce

Hlavní koncepční myšlenkou je práce s osovostí, která pohledově propojuje zámeckou zahradu s novou výsypkou Pokrok. V rámci rekultivační výsadby na výsypce vzniklo místo bez vegetace, skrz které lze dohlédnout ze zámku do vzdálenější krajiny výsypky i na nedaleké Krušné hory. Pohledově je osa směřovaná na místo v zámecké zahradě, kde dříve stál panský špitál. Špitál byl zbourán v polovině 20. století kvůli těžbě hnědého uhlí.



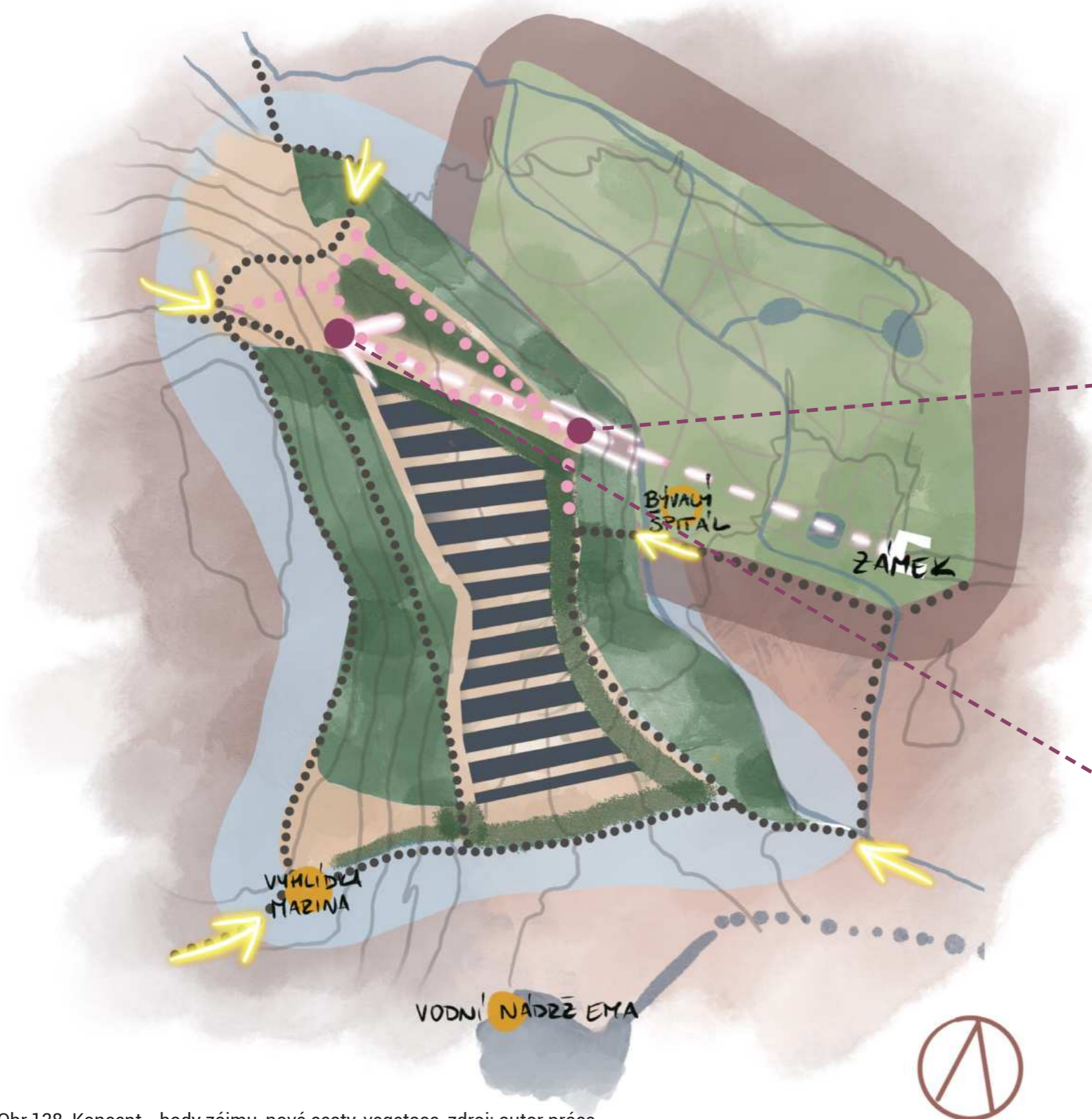
Obr.136 Koncept, - FVE, zdroj: autor práce



Obr.137 Koncept - syntéza, zdroj: autor práce

Prostory výsypky slouží v současné době hlavně pro rekreaci místních obyvatel, rozsáhlé polní plochy poskytují prostor pro pěstování plodin, například obilí. V blízké budoucnosti se však prostory výsypky využijí pro postavení fotovoltaické elektrárny. Panely se mají vystavět na mnoha polích po celé výsypce, a to i na tomto řešeném místě. To znamená, že se dosavadní pohledová osa výrazně naruší.

Návrh tedy počítá s vybudováním solárních panelů, ale ne na celé ploše řešeného místa. Pro zachování pohledové osy se stavba panelů zastaví v dostatečné vzdálenosti od průhledu. V dostatečné proto, protože kolem solárních panelů vznikne lineární vegetační clona, která zamezí vizuálnímu střetu se solárními panely z pohledu návštěvníka výsypky. Jedná se o velmi velký zásah do krajiny, proto je potřeba s tímto problémem pracovat.

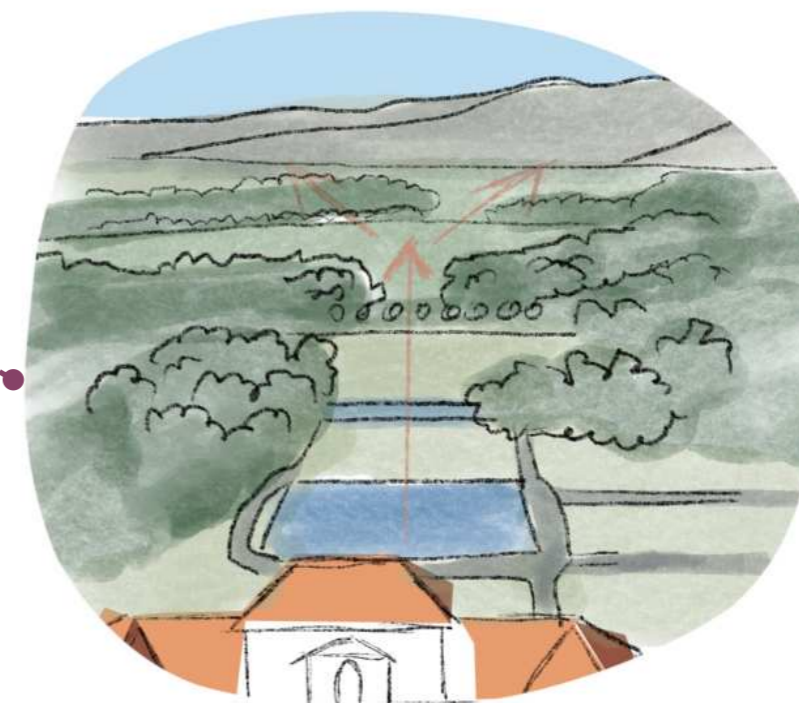


Obr.138 Koncept - body zájmu, nové cesty, vegetace, zdroj: autor práce

Vegetační pasy v podobě clony ze smíšeného porostu budou doprovázet výstavbu solárních panelů v celé své ploše. Vegetace bude dále vysazena i mimo blízkost panelů a to hlavně z důvodu zamezení vizuálního střetu z několika míst, které slouží například jako vyhlídkové body do krajiny nebo na město Duchcov. V pohledové ose, která protíná řešené pole vzniknou dva body zájmu. Zajišťují dva významné pohledy. Těmi jsou pohled přes průhled na zámek a také naopak výhled ze zámku do okolní širší krajiny, která se otevírá směrem ke Krušným horám.

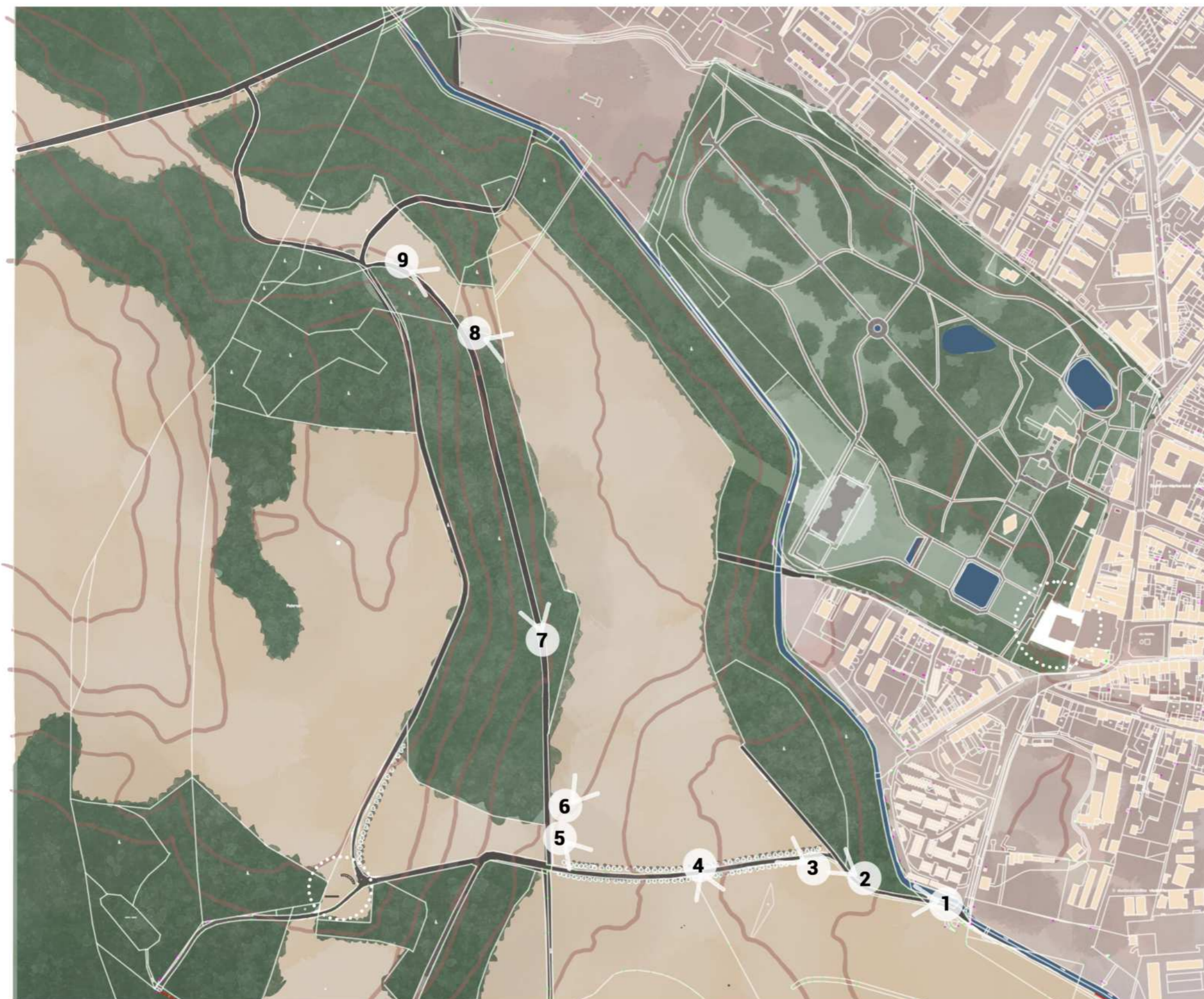


Pohled na Zámek Duchcov skrz průhled ve vysazené vegetaci na výsypce Pokrok.



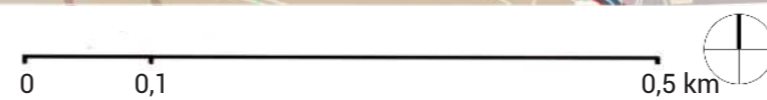
Pohled ze Zámku Duchcov - směrem na bývalý panský špitál. Pohled dále směřuje na prostory rekultivované výsypky a v dálce na Krušné hory.

Obr.139-140 Konceptní skici, zdroj: autor práce



## Legenda

- Smíšený stromový porost - současný
- Aleje
- Zemědělská plocha
- Trávník
- Městská zástavba
- Cestní síť
- Vodní plocha
  
- Zámek Duchcov
- Bývalý panský špitál
- Liptická vyhlídka (Marina)



Obr.141 Současný stav, zdroj: autor práce



1 Pás oddělující výsypku od města



2 Rozcestí - turistická stezka a komunikace pro zemědělskou techniku



3 Alejová výsadba



4 Přímý výhled na těžební techniku



5 Výhled na elektrárnu Ledvice



6 Produkční zemědělské plocha



7 Oddělující pásy zeleně



8 Průhled na zámek Duchcov



9 Daleký pohled na Teplice a Krušné hory

V současné době se plocha řešeného území využívá jako zemědělské pole. Kolem vede hlavní cesta, která směřuje k Liptické vyhlídce. Ta nabízí výhledy do širokého okolí, hlavně na město Duchcov, Osek a Bílinu. Dále lze spatřit pás Krušných hor a na druhé straně pás Českého středohoří s nejvyšším vrcholkem Milešovkou. Z vyhlídky je také možno pohlédnout na ještě stále aktivní těžební oblast se zakladači, které se podle potřeby často přesouvají a tím pádem je člověk může zahlédnout z relativně blízké vzdálenosti. Součástí výkresu je i fotodokumentace řešeného místa, kde jsou zaznamenány hlavní a charakteristické situace daného místa.

Obr142-150. Řešené místo - pohledy, zdroj: autor práce



## Legenda

- Smíšený stromový porost - současný
- Smíšený stromový porost - návrh
- Aleje
- Pás zeleně - clona
- Zemědělská plocha
- Trávník
- Městská zástavba
- Cestní síť
- Vodní plocha
- Zámek Duchcov
- Bývalý panský špitál
- Liptická vyhlídka (Marina)
- Lavička
- Vyhlídka



Obr.151 Návrh, zdroj: autor práce



Půdorys - clona z vegetace



Řez - clona z vegetace



Obr.152-154 Konceptní skici, zdroj: autor práce

Navrhovaná studie pojednává o krajinářském řešení, které propojí několik oblastí daného místa. Nejprve dojde k propojení části výsypky Pokrok se zámeckou zahradou v Duchcově. K propojení dojde pomocí práce s osovostí, které byla nejvýraznější v prostorech zámecké zahrady. Osovost se zde projevila již od dob baroka, kdy byla nejvýraznější mezi zámkem a panským špitálem, který sídlil přímo naproti zámku v zámecké zahradě. Osovost byla narušena a zničena vlivem těžby hnědého uhlí. Těžba přímo zasáhla zámecký areál, kde došlo k odtěžení značné části parku a společně s tím se musel zbourat i panský špitál.

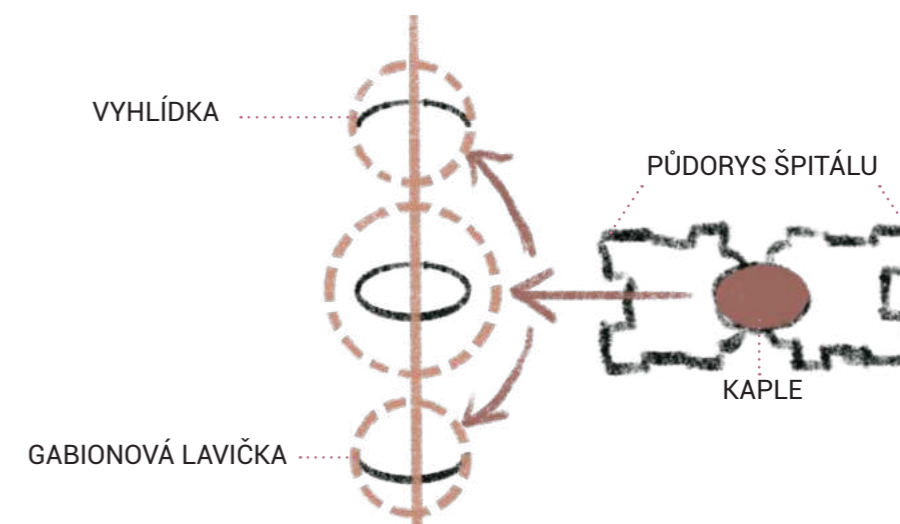
V době rekultivačních procesů došlo při osazování prostoru výsypky k vynechání určitého místa, které se neosázelo vegetací. A právě tento prostor umožnil pohledovou propojenost mezi zámkem a nově vzniklou krajinou výsypky.

A přesně s tímto místem tento návrh dál pracuje. V rámci řešeného místa na výsypkovém poli dojde k vybudování stezky, která propojí celý prostor pole. Stezka propojí hlavně dva zajímavé body, ze kterých jsou nejzajímavější výhledy a průhledy do krajiny. Na těchto bodech se nachází dvě stavby, v dolní části se jedná o půloválnou lavičku, ze které bude zajištěn přímý pohled na zámek a prostory zámecké zahrady. V horní části pak bude půloválná vyhlídka, která nabídne širší pohled do okolní krajiny a také delší průhled na zámek. Dva půloválné tvary po spojení dohromady dají za vznik ucelenému oválu. A proč oválu? Půdorysně dojde k volnému odkázání na oválnou kapli, která byla součástí špitálního komplexu bývalého panského špitálu.

Celá centrální stezka bude orámována alejovými stromy, které stezce budou dělat příjemný doprovod, volně se tím odkáže také na barokní symboliku ve smyslu použití alejových stromů s akcentem na určitou dominantu místa.

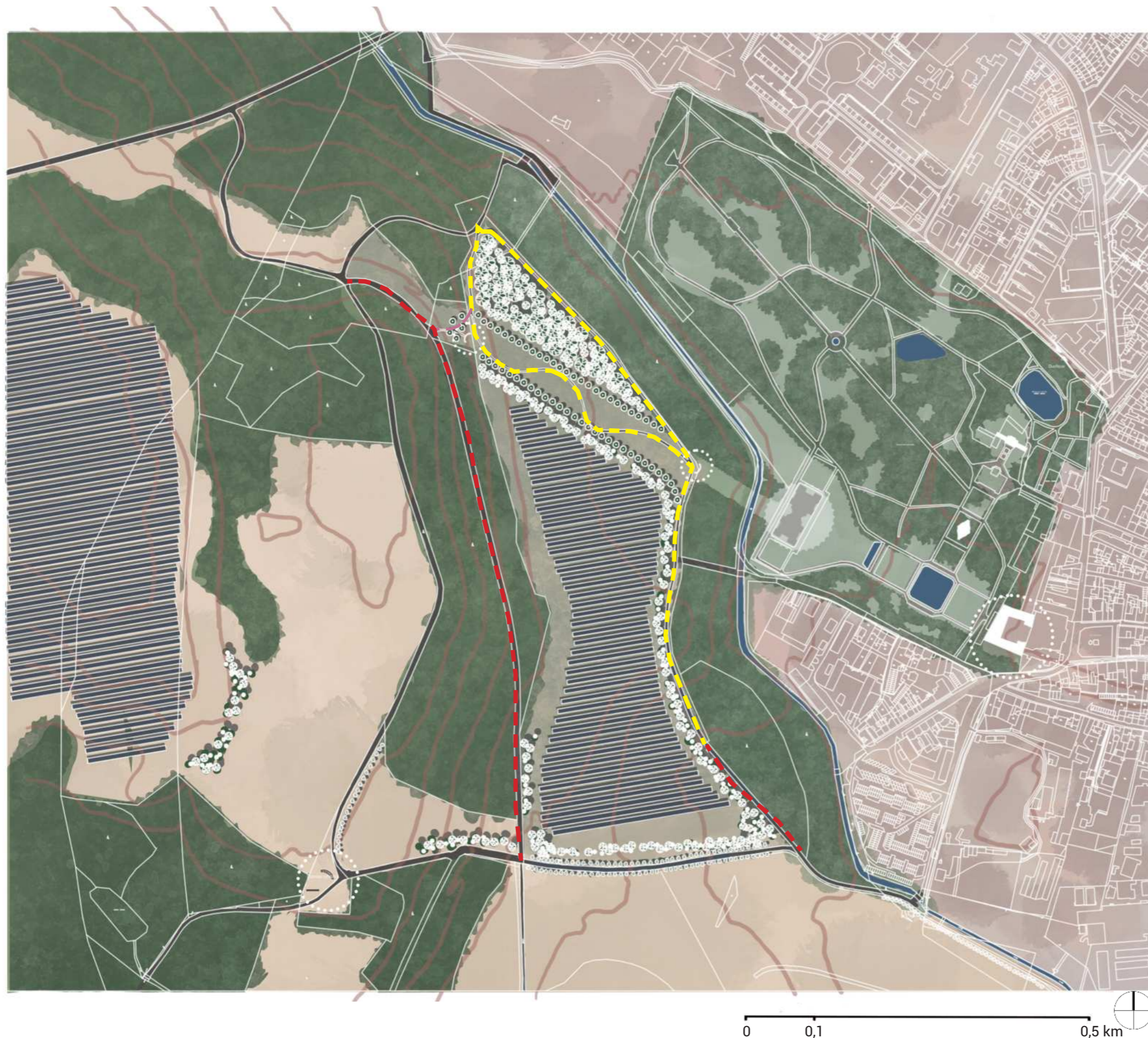
Mezi další a zásadní momenty při řešení tohoto místa přichází začlenění zamýšlené výstavby fotovoltaické elektrárny. Podle prozatímních podkladů je výstavba plánována na celou plochu tohoto řešeného místa. Kdyby k tomu došlo, úplně by se tím narušila současná volná pohledová průchodnost mezi zámeckou zahradou a výsypkou. Proto s tímto návrh počítá. K výstavbě fotovoltaické elektrárny místě může dojít, ale stavba se zastaví v určitém bodě plochy, a to tak, aby se zamezilo jejího viditelného narušení ze zmíněného průhledu.

Celá plocha elektrárny bude následně také pohledově odstíněna vegetačním pásem, který zamezí vizuálnímu střetu návštěvníků výsypky se solárními panely.









## Legenda

- Nové cesty - mechanicky utužené kamenivo
- Nový povrch u stávajících cest - mechanicky utužené kamenivo

Obr.154 Návrh cestní sítě, zdroj: autor práce



Obr. 155 Alejová výsadba, zdroj: autor práce

## Legenda

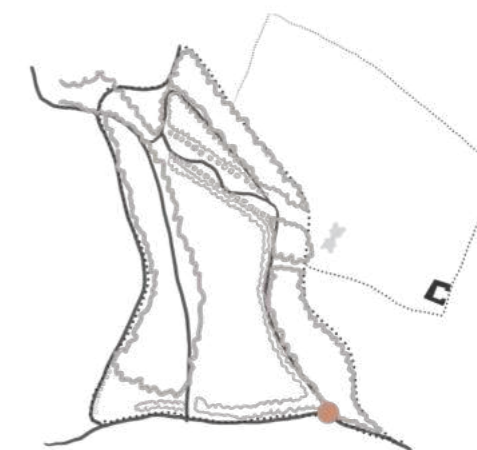
- Stromová dominanta - buky
- Nová alejová výsadba - lípy
- Stávající alejová výsadba



Obr.156 Výsadba smíšeného porostu, zdroj: autor práce

## Legenda

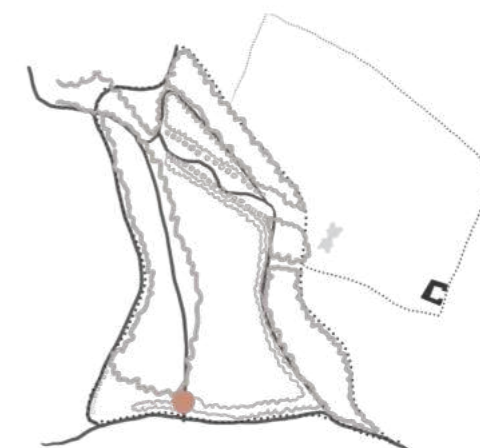
- Nová výsadba - smíšený porost
- Nová výsadba - vegetační pás, clona



Rozcestí na výsypce. Pohled na vegetační pás, který vizuálně uzavírá pohled na fotovoltaickou elektrárnu.



Pás zeleně funkčně i pocitově oddělí prostor fotovoltaické elektrárny od zbytku prostoru výsyvky.

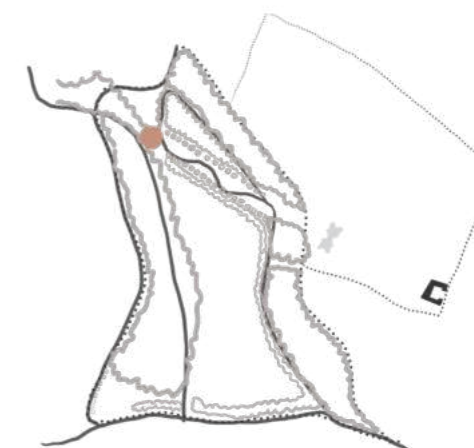


Nové povrchy na dosavadních cestách poskytnou pohodlnější průchod skrz krajinu.

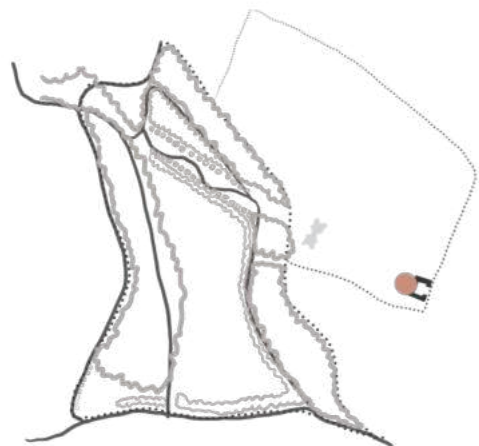




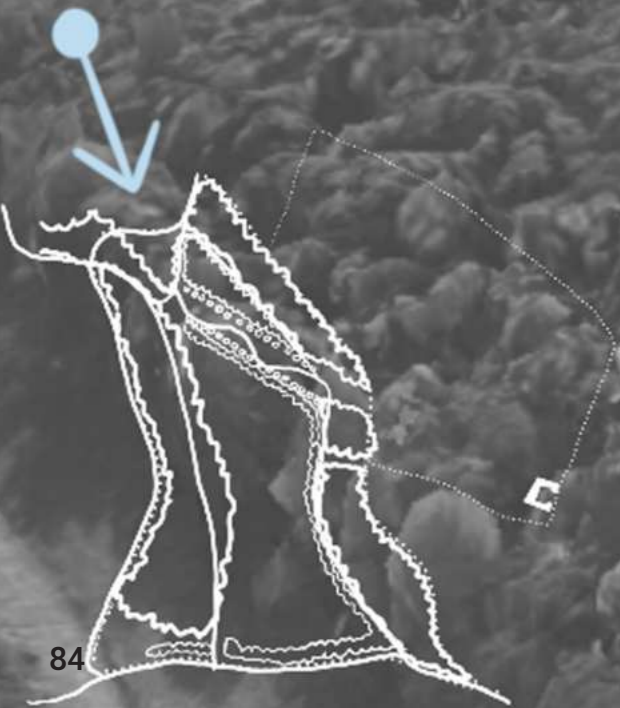
Z určitých částí se nepodaří prostor úplně odclonit. Lze však jeho negativní vizuální dopady alespoň zjemnit.



Úzký průhled na Zámek Duchcov. Pohled je lemován liniovou vegetací v podobě aleje, která doprovází klikatící se cestu skrz pole.

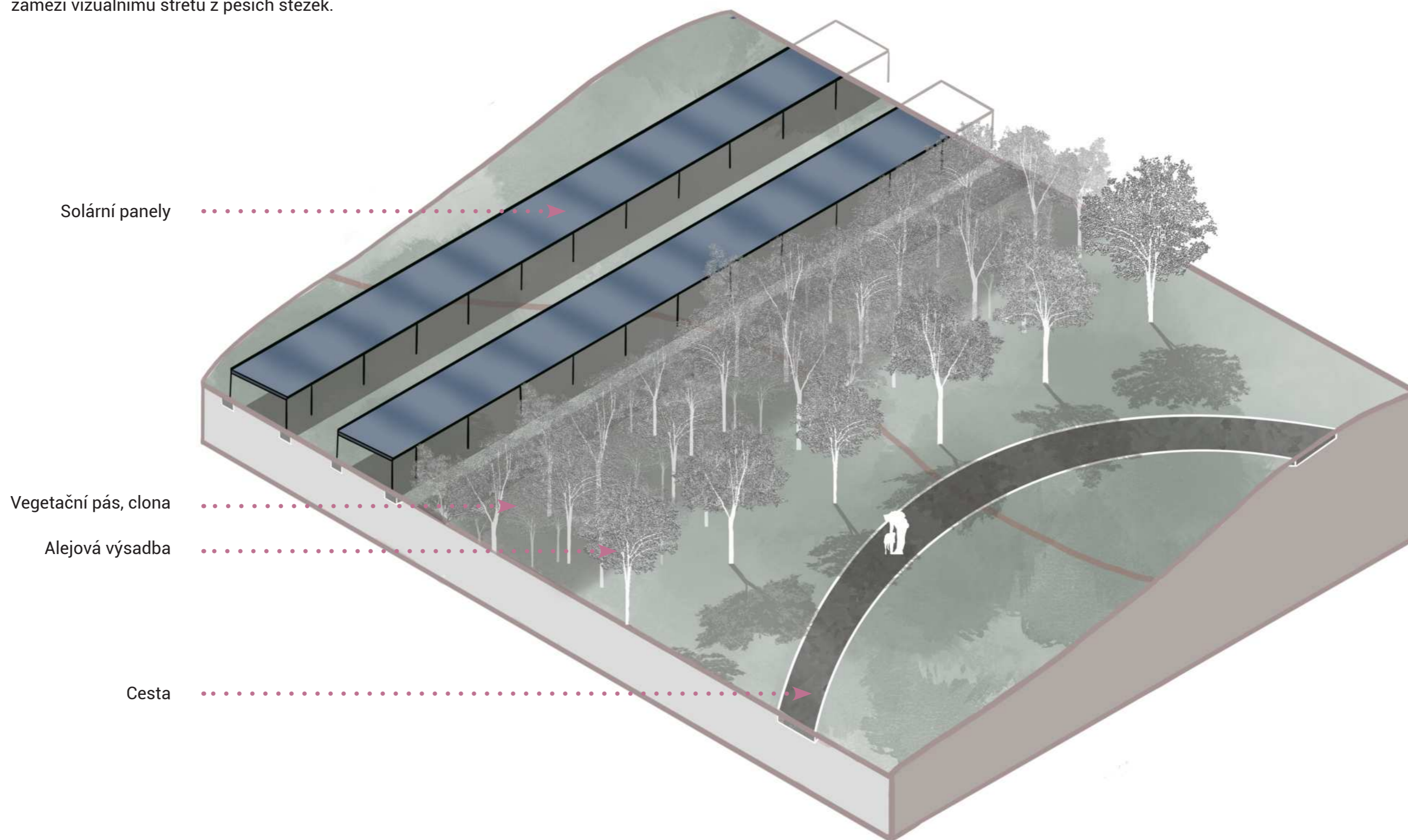


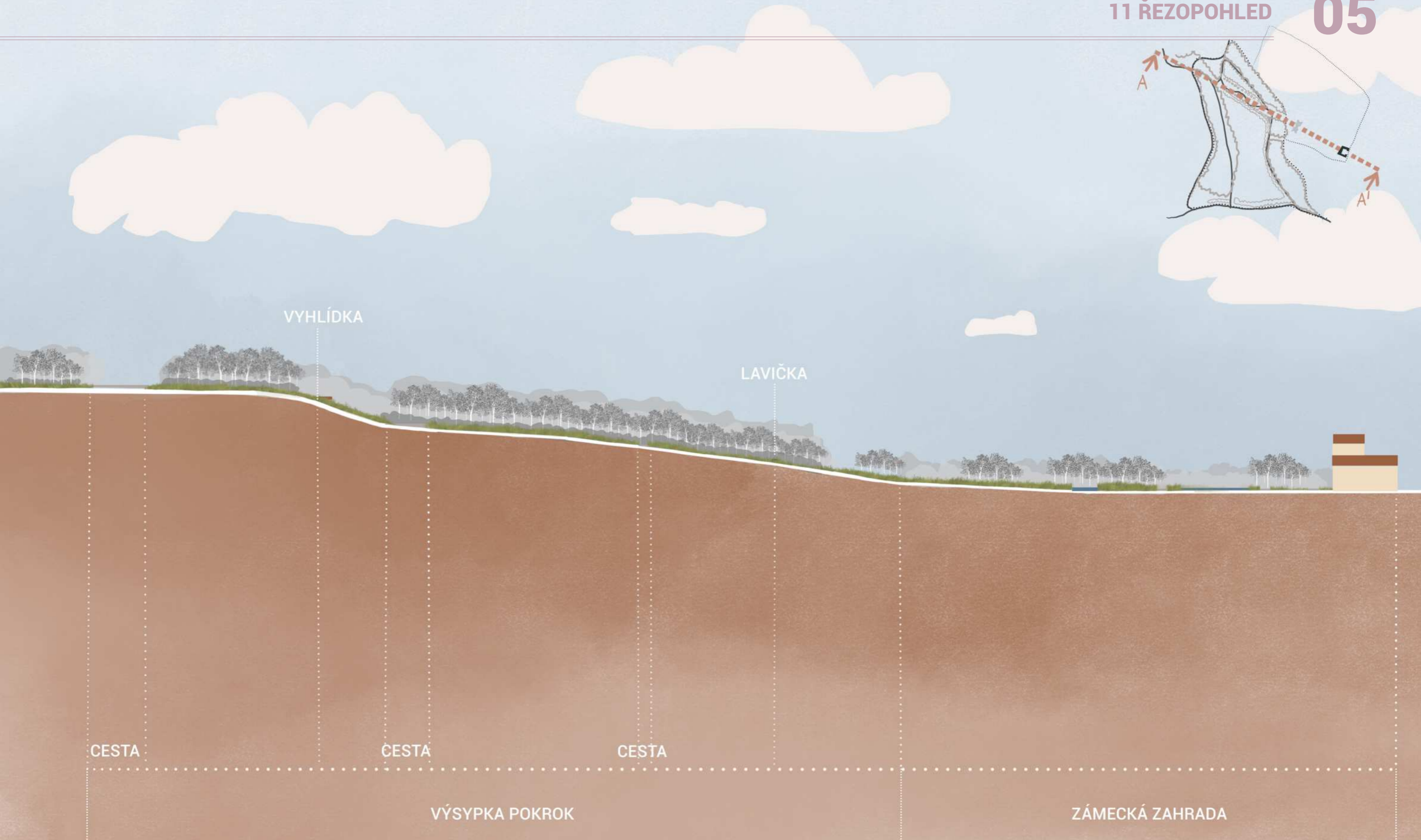
I ze zámeckých oken bude možno dohlédnout na nově navržené prvky, kterými je doprovodná alej a také mobiliář v podobě lavičky a vyhlídky.



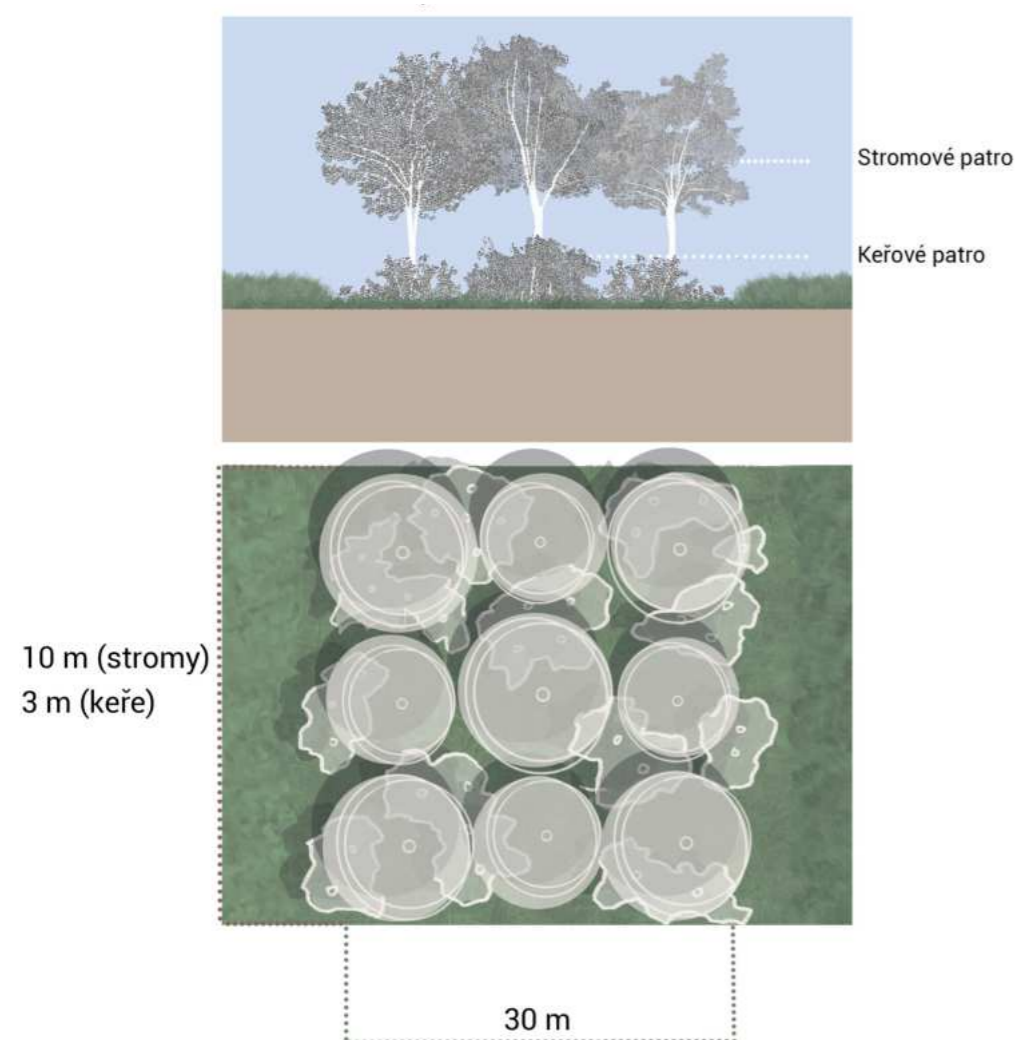


Výřez řešené krajiny s případným odcloněním solárních panelů pomocí pásu vegetace, který zamezí vizuálnímu střetu z pěších stezek.

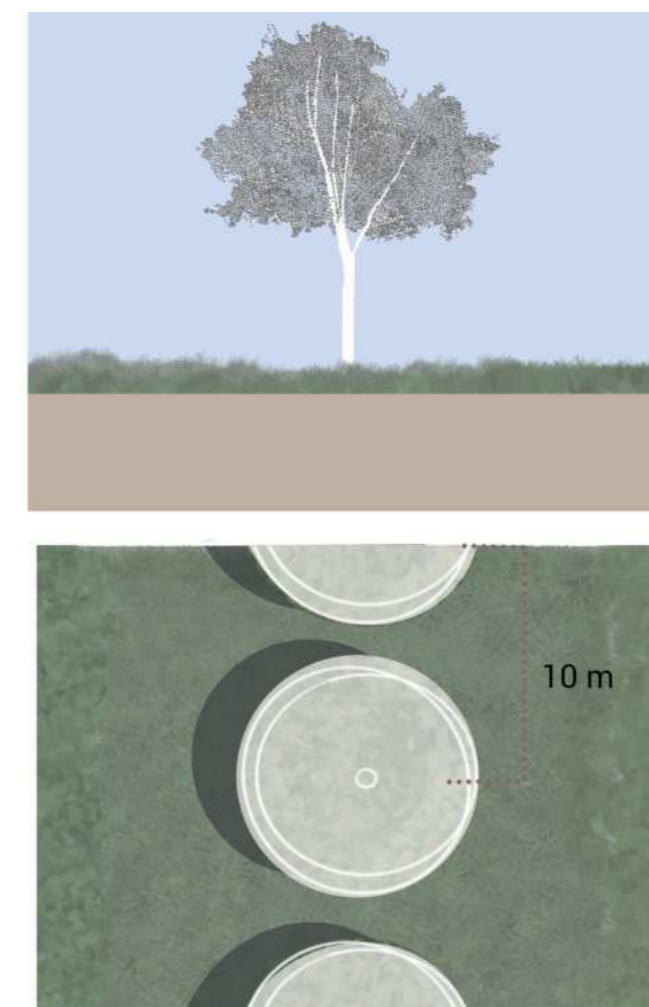




Vegetační pás, clona



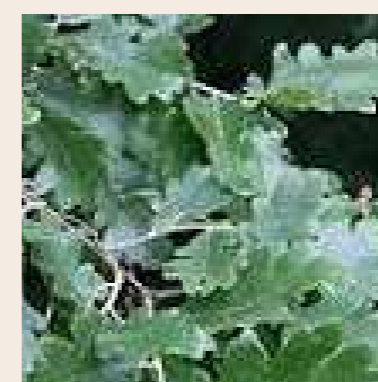
Alejová výsadba



Obr.169-171 Schéma výsadby, zdroj: autor práce



## STROMY - VEGETAČNÍ PÁSY

*Acer campestre**Alnus glutinosa**Betula pendula**Carpinus betulus**Crataegus monogyna**Fraxinus excelsior**Prunus avium**Prunus padus**Prunus spinosa**Quercus petraea**Quercus pubescens**Quercus robur**Sorbus aria**Sorbus domestica**Ulmus glabra**Larix decidua**Picea abies**Pinus sylvestris*Obr.172 Sortiment - vegetační pás, zdroj: [www.botany.cz](http://www.botany.cz), [www.zahradnictvi-flos.cz](http://www.zahradnictvi-flos.cz)

Navrhovaný sortiment vychází z vegetačního složení, které se v současnosti již na řešené výsypce nachází. Jsou zvoleny takové druhy, které byly použity v rámci rekultivačních výsadbových procesů a na daném místě fungují. Vyhovují daným přírodním podmínkám jako je typ a složení půdy, dostupnost vody nebo zdejší klima.

## ALEJOVÉ STROMY

Tyto alejové dřeviny jsou zvoleny hlavně díky svému historickému významu, kdy se často používaly při alejových výsadbách v době baroka. Lípy jsou také významné jako medonosné dřeviny, takže jejich květy přilákají i mnoho včel a dalšího hmyzu. Červené buky jsou zvoleny pro svůj jedinečný habitus. Ty najdou využití jako pohledová dominanta v řešené ose.

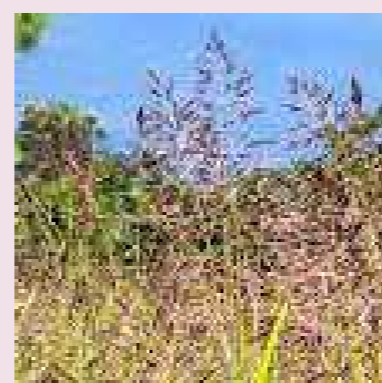
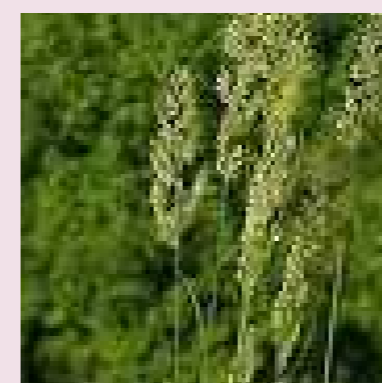
*Tilia cordata**Tilia platyphyllos**Fagus sylvatica* 'Purpurea'*Cotoneaster integerrimus**Ligustrum vulgare**Eonymus europaeus**Eonymus europaeus**Corylus avellana*

## KEŘE

*Cornus sanguinea**Cotinus coggygria*

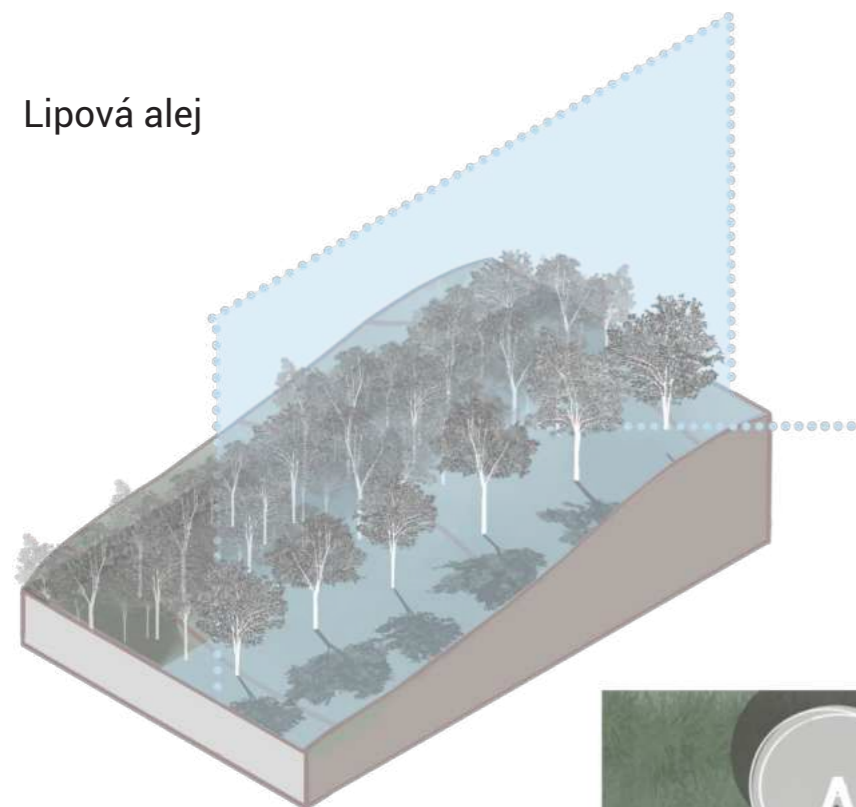
Keřové patro je složeno jak z původních druhů dřeviny jako je brslen nebo líska, ale také ze zajímavějších dřevin, třeba skalníku nebo ruje. Tis je zde použit také v návaznosti na barokní období, zároveň se jedná i o stálezelenou dřevinu.

## TRVALÝ TRAVNÍ POROST

*Achille millefolium**Campanula patula**Centaurea jacea**Filipendula vulgaris**Galium vernum**Leucanthemum vulgare**Lotus corniculatus**Potentilla argentea**Trifolium medium**Verbascum nigrum**Agrostis capilaris**Bromus erectus**Cynosurus cristatus**Festuca ovina**Festuca rubra**Koeleria macrantha**Phleum pratense**Poa pratensis*Obr. 174 Sortiment - TTP, zdroj: [www.botany.cz](http://www.botany.cz), [www.zahradnictvi-flos.cz](http://www.zahradnictvi-flos.cz)

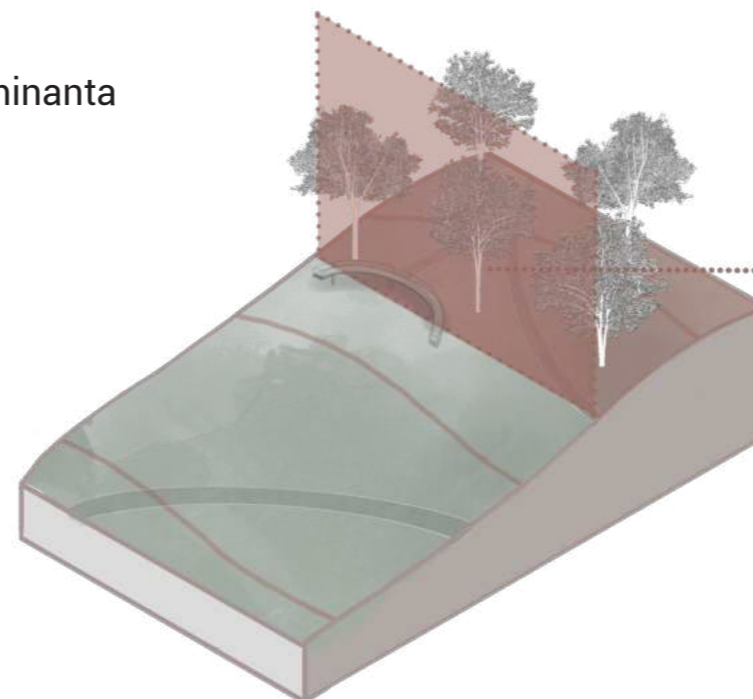
Ostatní plochy budou využity jako trvale travnaté plochy, které budou vedeny jako sečené a pobytové louky. Druhové zastoupení je složeno z množství travin a kvetoucích druhů rostlin, které přilákají mnoho hmyzu a jsou vhodné na půdy, které jsou náchylné k vysoušení.

Lipová alej





Obr.175 Schéma lipová alej, zdroj: autor práce


Buková dominantanta

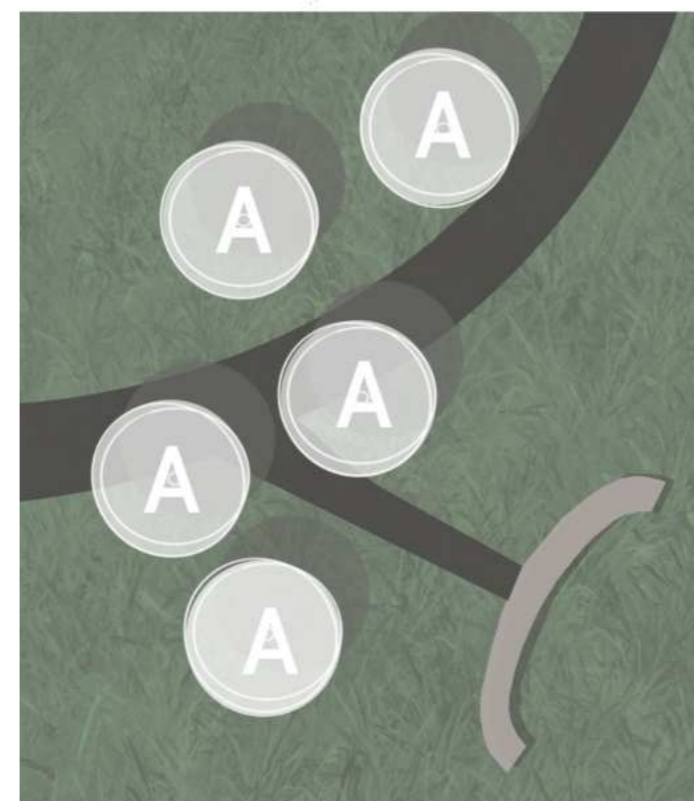


Legenda

-  *Tilia cordata* - 29 ks
-  *Tilia platyphyllos* - 29 ks

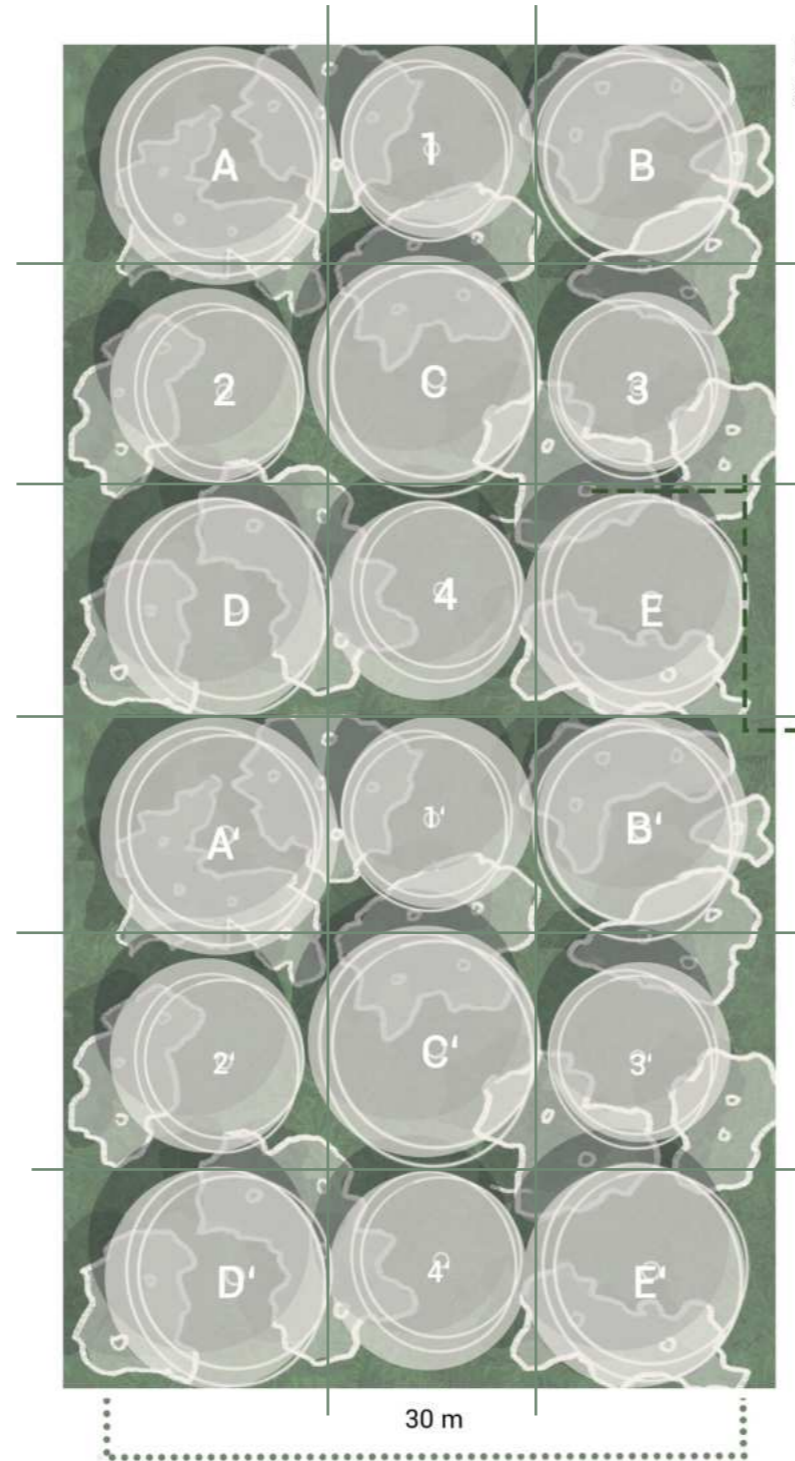
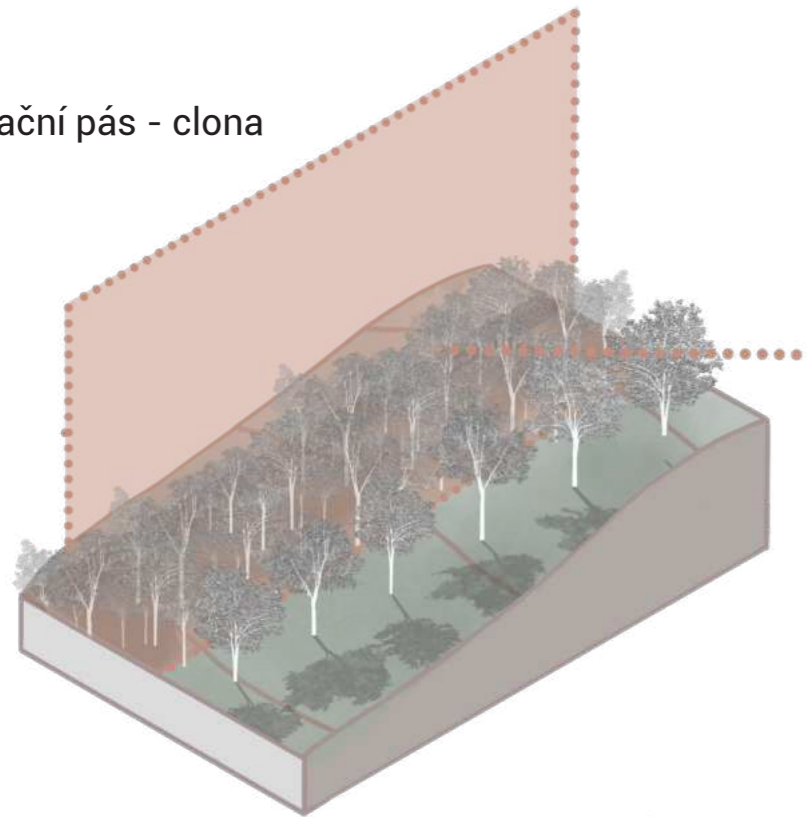
Legenda

-  *Fagus sylvatica* 'Purpurea' - 5 ks



Obr.176 Schéma buková dominantanta, zdroj: autor práce

Vegetační pás - clona



Legenda

Stromové patro

- |   |                           |    |                         |
|---|---------------------------|----|-------------------------|
| A | <i>Acer campestre</i>     | A' | <i>Acer platanoides</i> |
| B | <i>Betula pendula</i>     | B' | <i>Pinus sylvestris</i> |
| C | <i>Fraxinus excelsior</i> | C' | <i>Quercus petraea</i>  |
| D | <i>Carpinus betulus</i>   | D' | <i>Ulmus glabra</i>     |
| E | <i>Quercus robur</i>      | E' | <i>Populus tremula</i>  |

- |   |                           |    |                            |
|---|---------------------------|----|----------------------------|
| 1 | <i>Prunus spinosa</i>     | 1' | <i>Prunus avium</i>        |
| 2 | <i>Crataegus monogyna</i> | 2' | <i>Crataegus laevigata</i> |
| 3 | <i>Prunus padus</i>       | 3' | <i>Taxus baccata</i>       |
| 4 | <i>Sorbus domestica</i>   | 4' | <i>Sorbus aucuparia</i>    |

Keřové patro

-*Cornus alba, Eonymus europaeus, Frangula alnus, Coryllus avelana, Taxus baccata*..

\* stejný princip osázení bude aplikován i v navrhovaném úseku lesního porostu

KÁMEN



Kamenná lavička z gabionu  
Štěrkové cesty z utuženého kameniva

BETON



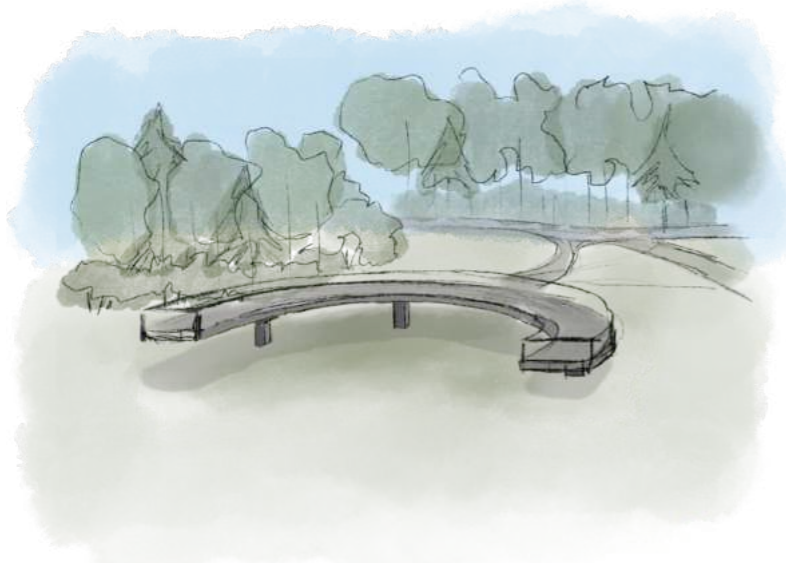
Vyhlídky

DŘEVO



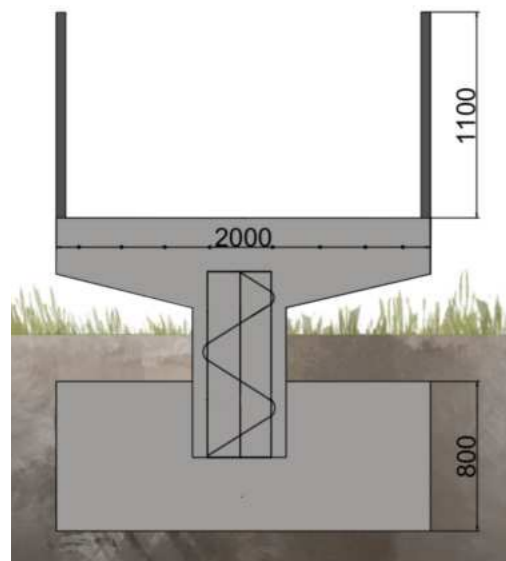
Dřevěné obložení pro sezení na gabionové lavičce

Vyhlídky

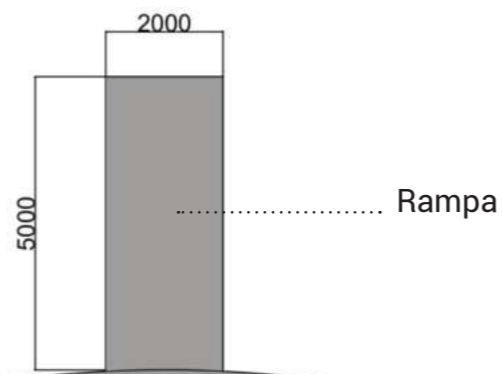


Skica vyhlídky

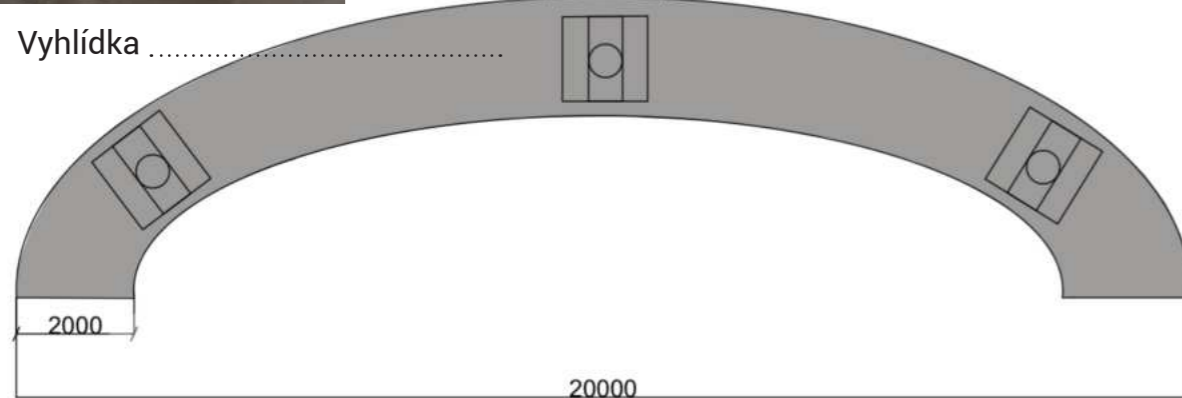
Rampa - řez



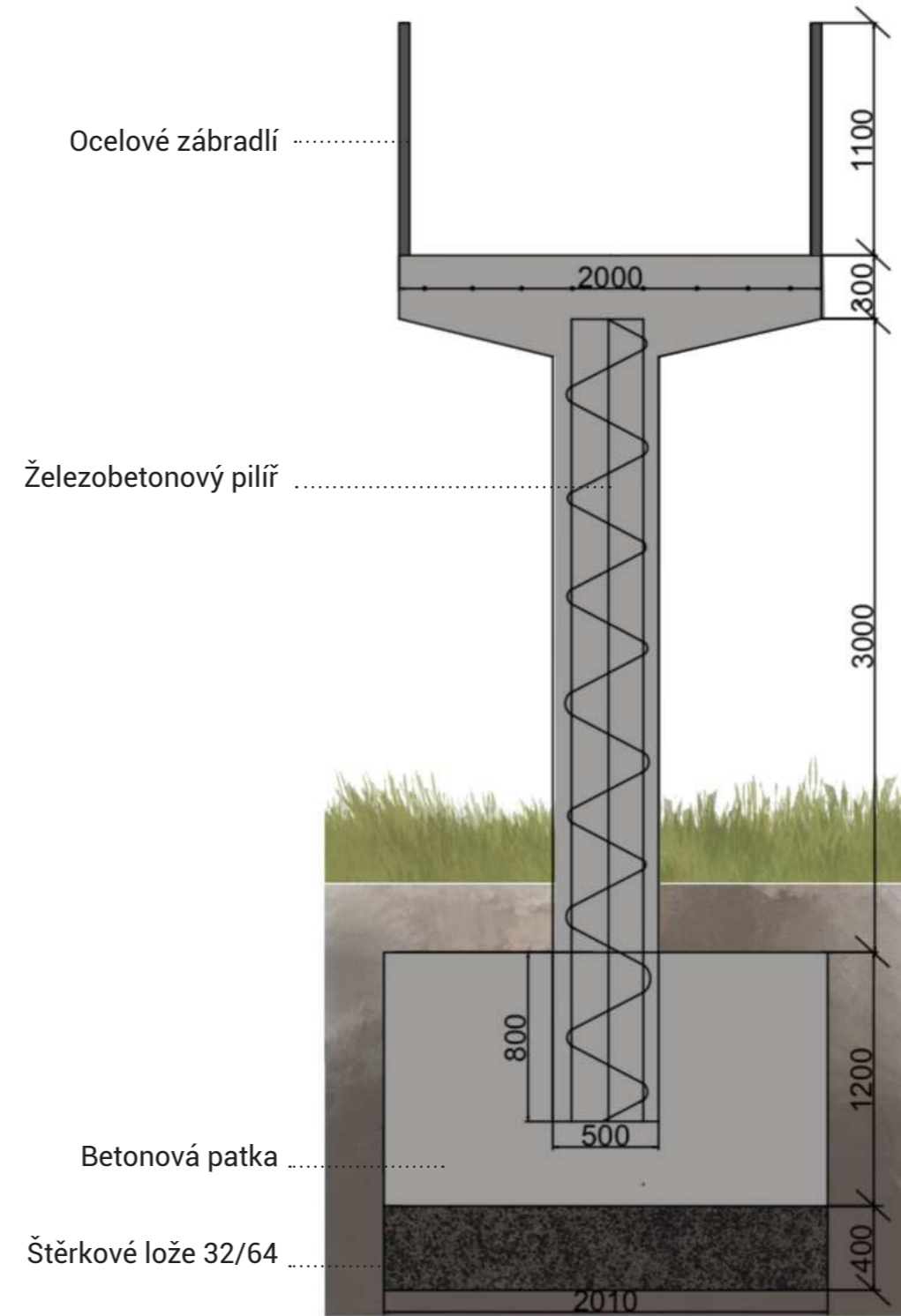
Vyhlička- půdorys



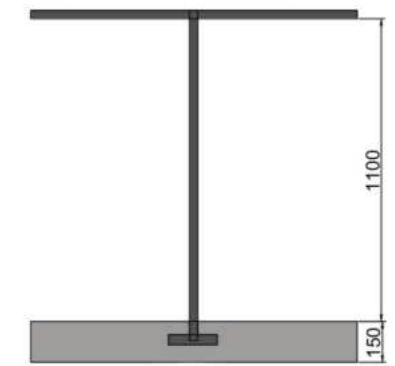
Vyhlička



Vyhlička- řez pilířem



Zábradlí - ukotvení



Řez pilířem

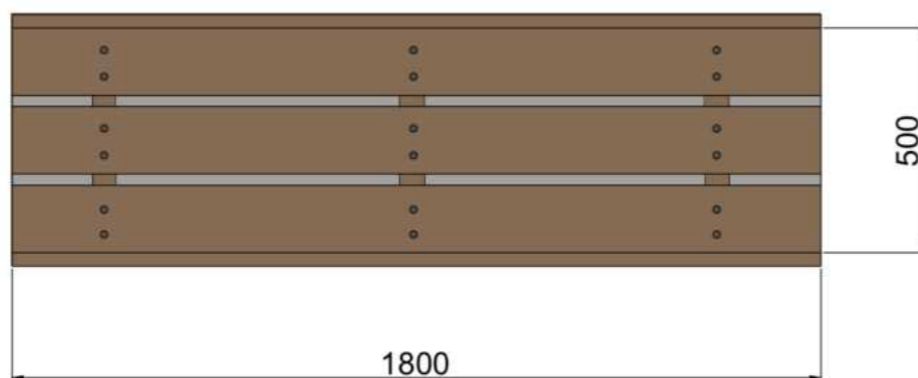


Obr.185 Technický detail - vyhlídka, zdroj: autor práce

## Gabionová lavička - půlovál



## Gabionová lavička - pod buky



Ukázka řešení dřevěného obložení na posezení

Obr. Ukázka posezení na gabionové lavičce, zdroj:www.ecdgermany.de



Skica lavičky

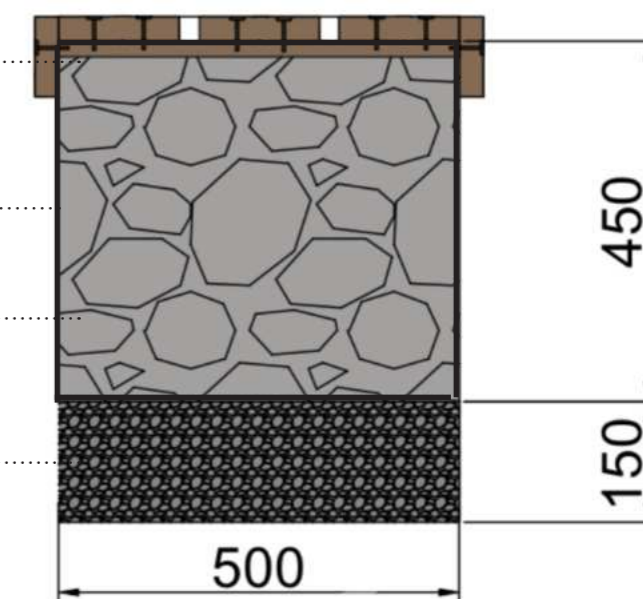
## Řez lavičkami

Dřevěné obložení  
- dubová prkna tloušťky 50 mm

Kovová klec

Gabion- frakce 63/125

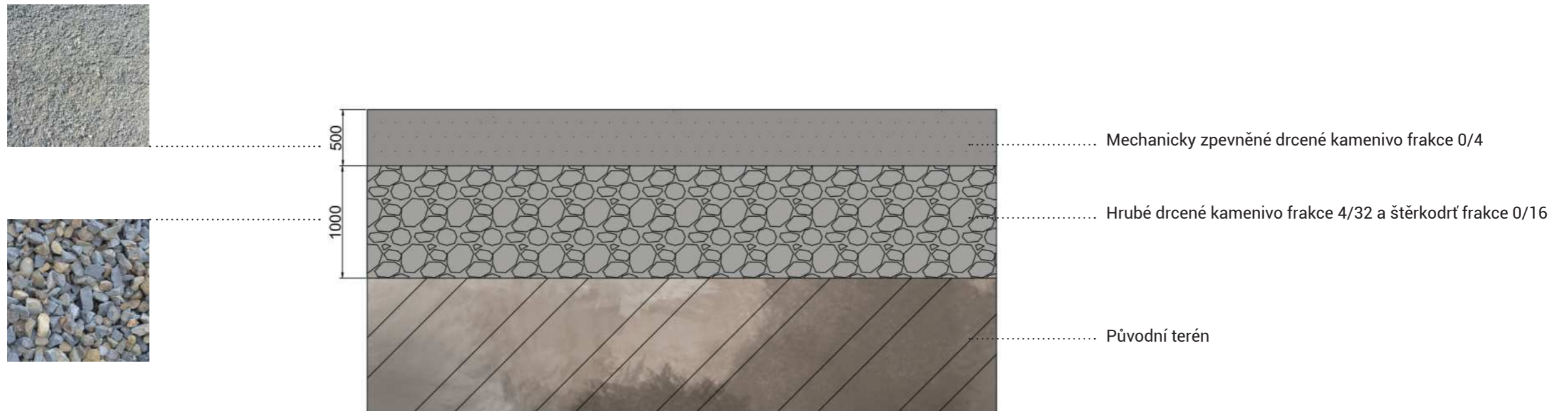
Štěrkové lože 8/16



Obr.186 Technický detail - gabionová lavička, zdroj: autor práce



## Cesta z mechanicky utuženého šterku



Obr.187 Technický detail -cesta z mechanicky utuženého šterku , zdroj: autor práce

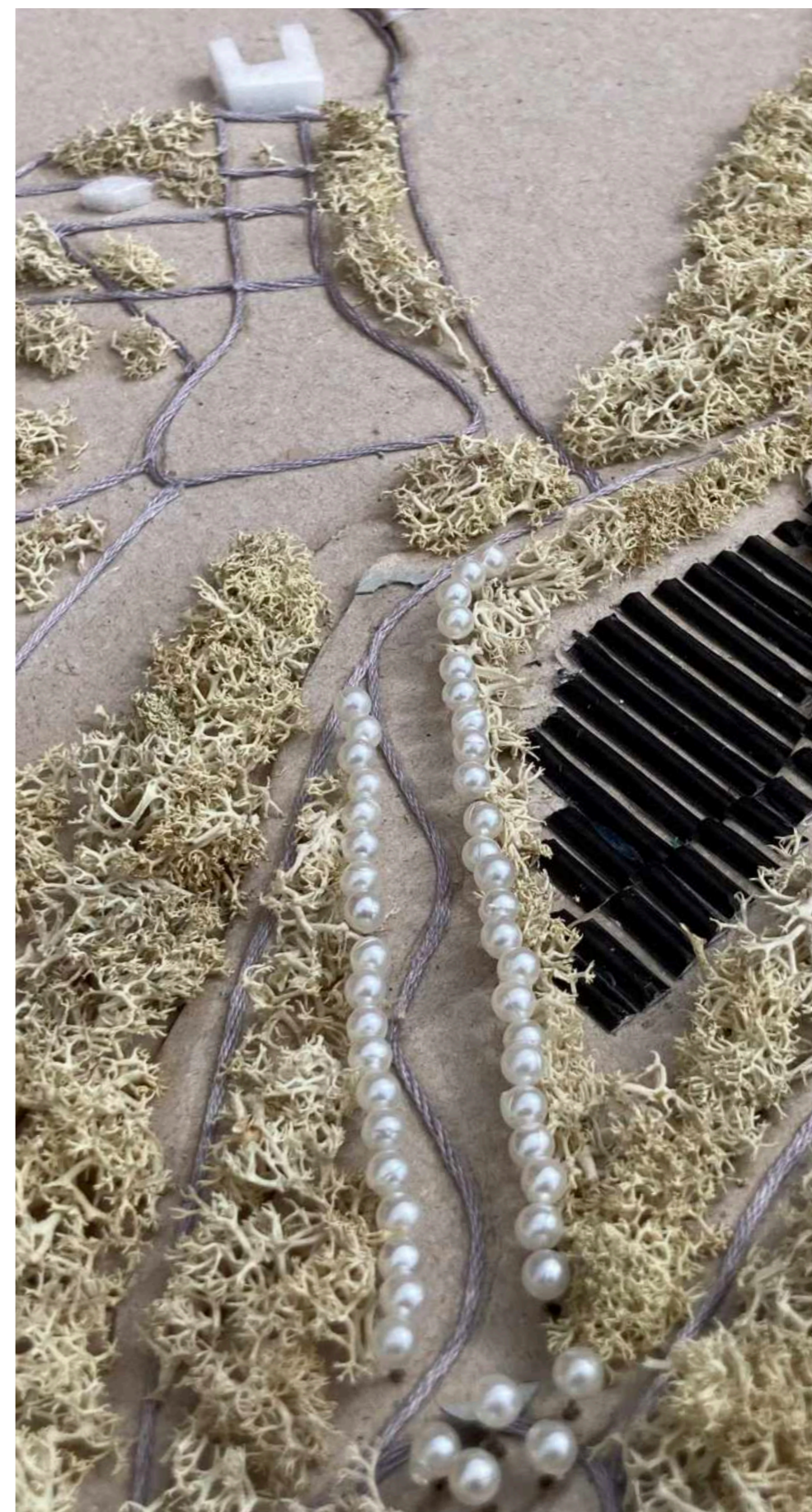
Orientační rozpočet	jednotka	počet	jednotková cena	cena celkem	
Nové šterkové cesty	m2	13 620	2 000	27 240 000,00 Kč	* cena za všechn materiál (šterky)
Výkopy - nové cesty	m2	13 620	500	6 810 000,00 Kč	
Založení TTP	m2	18300	35	640 500,00 Kč	* orientační cena za osivo
Výsadba pásové vegetace (stromy+keře) - prostokořené	m2	43 680	1500	65 520 000,00 Kč	* orientační cena za sazenice
Výsadba alejových stromů -balové	ks	58	5 000	290 000,00 Kč	* balové stromy - pro rychlejší a výraznější efekt
Vyhlídka	ks	1	300 000	300 000,00 Kč	* orientační cena
Gabionová lavička	ks	1	41 500	41 500,00 Kč	* cena za všechn materiál (klec, šterk, kamenivo, dřevěné obložení)
Gabionová lavička - solo	ks	1	5 000	5 000,00 Kč	* cena za všechn materiál (klec, šterk, kamenivo, dřevěné obložení)
Fotovoltaická elektrárna	m2	90 000		?	* cena je nedohledatelná
				<b>100 847 000,00 Kč</b>	
				(cena bez FVE)	

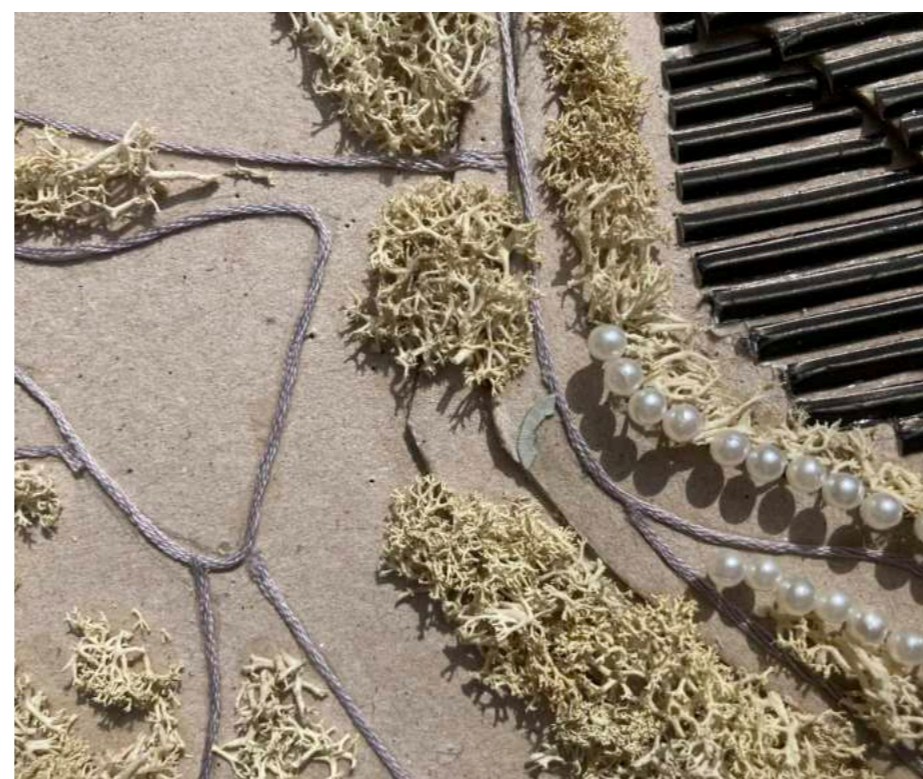
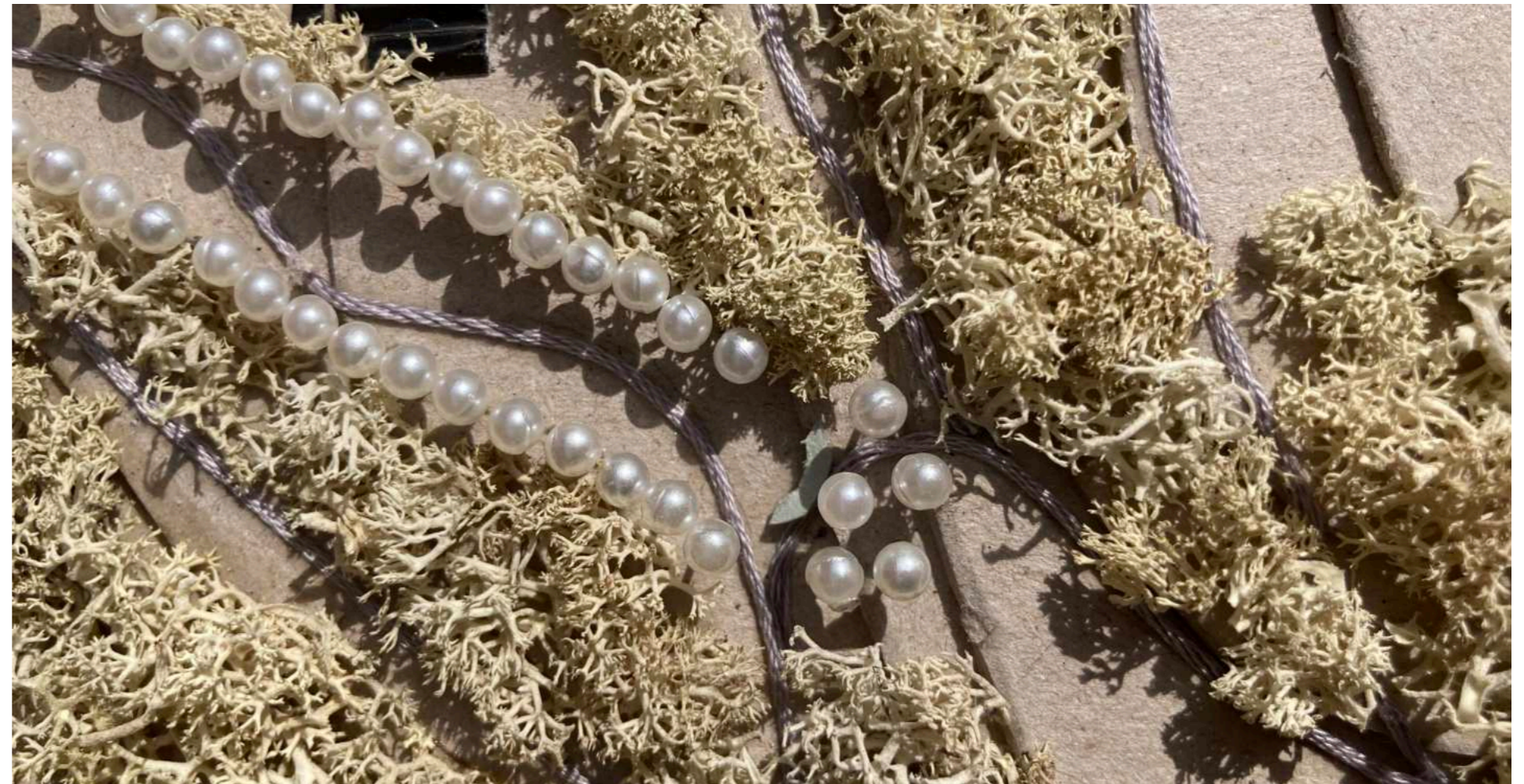
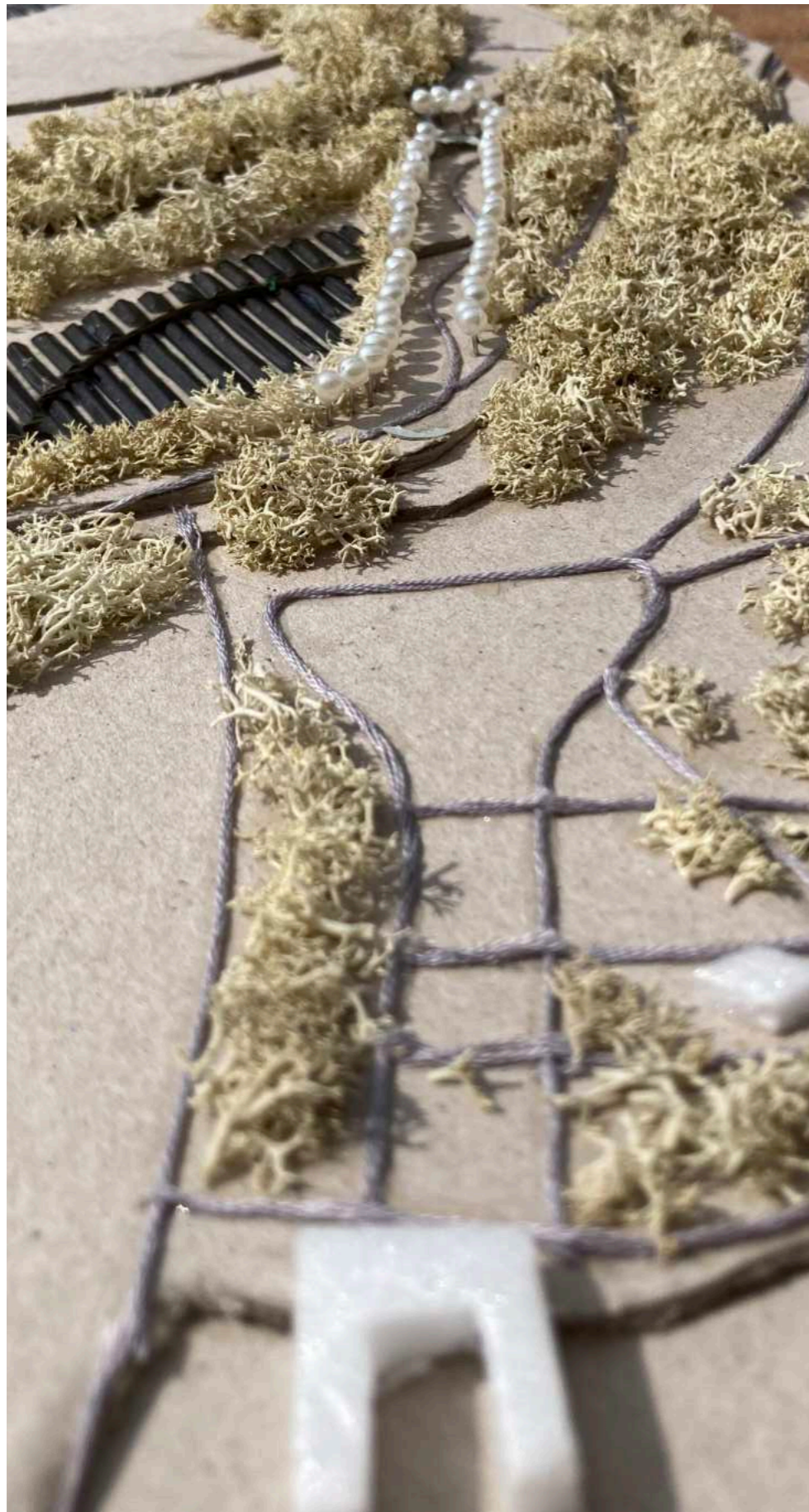
V rámci finanční rozvahy došlo k orientačnímu nacenění hlavních navrhovaných položek. Nejdražší položkou je výsadba vegetačního pásu, který zaujímá značnou část území, cena je odhadovaná za prostokořené sazenice, které jsou pro toto místo vhodné. Nákladné budou i nové šterkové cesty. Alejové stromy jsou vysazovány s balem, ke zvýraznění okamžitého efektu.

Ceny u všech položek jsou brány orientačně a v některých případech představují souhrnnou cenu za všechn použitý materiál pro danou položku.

Cena za fotovoltaickou elektrárnu a její příslušenství není uvedena, nebylo možné jí dohledat. Je ale jasné, že se cena bude pohybovat v řádech stovek milionů.









06 DISKUZE

---

Tato diplomová práce ukazuje možné řešení prostoru, který propojuje historii, současnost a budoucnost. Místo, které bylo pro tuto práci zvoleno, se nachází v prostorách výsypky Pokrok u města Duchcov.

Oblast Duchcova byla v minulosti výrazně zasažena těžbou hnědého uhlí a důsledkem toho došlo k zániku a narušení historických souvislostí. Návrh se proto zaměřil na práci s osovostí, která byla v prostorech zámecké zahrady velice silná a významná do té doby, než došlo k jejímu narušení těžbou. Tato osovost byla nejvýraznější mezi zámkem a panským špitálem, který musel těžbě bohužel ustoupit. Zámecká zahrada se postupně zrevitalizovala a výsypka prošla rekultivací, ale významně se tím přerhaly historické vazby. Proto se v návrhu pracuje s návratem osovosti do okolní krajiny výsypky s odkazem na bývalý panský špitál.

Tuto problematiku jsem v rámci práce konzultovala s pověřeným pracovníkem památkového ústavu, kterým byla paní inženýrka Milena Dneboská Andrade. Zároveň bylo ještě otázkou, jestli by bylo vhodné a možné pracovat s okolní krajinou, která byla od zámecké zahrady oddělena a nijak s ní v minulosti nebyla výrazně propojena. Paní inženýrka se proto zaměřila jak na osovost, tak na konkrétní krajinu jako takovou. Její slova přesně vystihují to, co bylo záměrem této práce.

Práci s osovostí vysvětlila následovně - „Vzhledem k zániku špitálu lze chápat nyní navrhované prodloužení této osy instalací nových objektů na úpatí výsypky jako vytvoření propůjčené pohledové dominanty za hranicí zahrady (tedy subtilní náhrady zaniklého protipólu zámku). Hlavní přínos tohoto návrhu však vidím v doplnění referenčních prvků do této 'nové krajiny' a tím i možnost jejího ‚polidštění‘, zjednodušení orientace a interpretace její struktury, usnadnění její obyvatelnosti.“

Příčemž v souvislosti s novou a narušenou krajinou se vyjádřila takto - „Ztráta čitelnosti krajiny a schopnosti člověka se v ní orientovat je spojena se zcela novou morfologií terénu po masivní povrchové těžbě v okolí Duchcova. (Kromě samozřejmé změny demografické v polovině 20. stol.). Nové architektonické prvky, když dostatečně vysvětlené, mohou vnést strukturu pomáhající orientaci v krajině, vytvořením nových referenčních bodů v krajině usnadňujeme i vytvoření vztahu mezi ní a jejím obyvatelem a orientaci v ní.“

V současnosti se prostory výsypky hojně využívají hlavně obyvateli Duchcova, ale jen málo z nich ví o jaksi skrytém pohledu skrz průhled v pásu vegetace na nedaleký zámek. V současnosti na tento bod není v prostoru nijak upozorněno, nevede sem žádná přímá cesta, člověk sem musí dojít buď po poli anebo po zatravněné cestě, kterou lidé moc nevyužívají, jelikož nemá vyhovující materiálové podloží pro příjemnější pěší pohyb. Lidé zkrátka moc neví, co všechno prostory výsypky nabízí. Tím pádem vzniká výše zmíněný problém, který představuje neschopnost orientace v nově vzniklé krajině.

Jenže při zpracovávání získaných informací pro analytické zhodnocení místa se objevily další skutečnosti a to takové, že se má v budoucnu na rekultivovaných polích této výsypky zhotovit rozsáhlá fotovoltaická elektrárna. Smysl a význam fotovoltaických elektráren pro naši budoucnost je velice významný a potřebný, je nutné abychom se jako lidstvo více zaměřili na naši budoucnost s hospodařením a využitím obnovitelných zdrojů místo těch neobnovitelných. Avšak v rámci řešení této práce představovala elektrárna problém, a to takový, že by se opětovně narušila osovost, kterou nabízí zámecká zahrada a také by to znamenalo další komplikaci s orientací člověka v krajině, jelikož by došlo k dalšímu uzavření přístupu do prostor výsypky, která v současnosti poskytuje lidem prostor pro trávení volného času.

Orientace se má vlivem výstavby fotovoltaické elektrárny úplně zrušit a navíc se i kompletně naruší možnost objevení skrytého průhledu na zámek a okolní krajinu. Proto kdyby došlo k určité syntéze těchto dvou sfér, kterými jsou historický odkaz a vize do budoucna v rámci využívání obnovitelných zdrojů, bylo by to ideální. Došlo by k rozvinutí a zachování historického potenciálu místa a společně s tím by bylo možné fungování s technologiemi, které sice na první pohled nepůsobí v krajině nejlépe, ale jsou pro nás jako lidstvo a budoucnost velmi důležité.



## 07 ZÁVĚR

---



Téma této diplomové práce byla revitalizace krajiny v okolí zámecké zahrady v Duchcově.

Literární část vysvětluje několik pojmů v souvislosti s řešeným místem a jeho okolím. Dotýká se to krajiny, těžby hnědého uhlí, pojmy jako rekultivace a revitalizace a také historie zámecké zahrady a jejich mnoha souvislostí.

V části zhodnocení podkladových údajů bylo provedeno mnoho přírodních a historických analýz. Doprovod analýzám dělala i fotodokumentace celé výsypky Pokrok i konkrétního řešeného místa. V neposlední řadě je poukázáno na fotovoltaické elektrárny a s tím také jejich potenciální vybudování v prostorech řešeného území. Z těchto poznatků pak byl vypracován návrh možného řešení.

Projektová část pracuje s dvěma myšlenkami, a to práce s osovostí, kterou nabízí zámecká zahrada a se začleněním budoucí výstavby fotovoltaické elektrárny do řešeného místa.

Návrh, ke kterému došlo v rámci této práce pracuje se dvěma časovými úrovněmi, a to s historií a budoucností.

Historie představuje souvislosti s panským špitálem v zámecké zahradě, který zde dodnes mohl stát, nebýt toho, že musel ustoupit těžbě hnědého uhlí v průběhu minulého století. Budoucnost pak představuje využívání obnovitelných zdrojů místo těch neobnovitelných, jako tomu bylo i stále je v rámci této oblasti. Využití potenciálu obnovitelných zdrojů je pro fungování naší planety velice podstatné a je důležité s ní do budoucna víc a víc počítat.

Je důležité myslet na naši budoucnost a naše další kroky, ale zároveň s tím je také důležité nezapomínat na události v minulosti.

Návrh se pomocí jednoduchých zásahů snaží najít možné propojení těchto dvou sfér, a to tak, aby byly spolu schopné fungovat a poskytovat tomuto území funkční vlastnosti a estetické hodnoty.

## 8.1 Použitá literatura

- Abrams R. B.** 2017. Versailles: A History. New Word City.
- Amoroso N.** 2019. Representing Landscaps. Analogue. Devon. Swals and Willis Ltd.
- Andrews M.** 1999. Landscape and western art. First published. Oxford: Oxford University Press. Oxford history of art.
- Conan M.** 2005. Baroque Garden Cultures. Emulation, Sublimation, Subversion. Washington D.C. Dumbarton Oaks.
- Dunnet N, Hitchmough J,** 2004. The dynamic landscape: design, ecology, and management of naturalistic urban planning. Spon Press, New York.
- Dvořáček P.** 2005. Architektura českých zemí - Baroko. Praha. Levné knihy KMa.
- Forman R, Godron M.** 1993. Landscape Ecology. First published. Praha: Academia.
- Haigh M.** 2000. Reclaimed land. A.A. Balkema Publishers, Rotterdam. Haigh
- Hendrych J, Kupka J, Stojan D, Klingorová I, Kubátová Š, Altukhova A.** 2018. Struktury urbanizované zeleně. Praha. České vysoké učení technické v Praze.
- Hendrych J.** 2000. Tvorba krajiny a zahrad III. Historické zahrady, parky a krajina, jejich proměny, kulturně historické hodnoty, význam a ochrana. Praha. Vydavatelství ČVUT.
- Hieke K. Hieková G.** 1984. Dřeviny českých a moravských zámeckých parků. Praha: Novinář.
- Hieke K. Pinc M. Hieková G.** 1984. České zámecké parky a jejich dřeviny. Praha: SZN.
- Hobzek J, Koukal P, Rokyta H.** 1975. Duchcov: státní zámek. Ilustroval M. Hudec. Ústí nad Labem: Krajské středisko státní památkové péče a ochrany přírody. Památky severních Čech.
- Hochem M.** Valdštejnská špitál a Reinerova freska Nanebevzetí Panny Marie v Duchcově. Obrazy a dokumenty.
- Jůva K a kol.** 1984. Meliorační kultivace a rekultivace zemědělské půdy. Státní zemědělské nakladatelství Praha.
- Kánská K et al.** 2014. Těžba a její dopady na životní prostředí V. Chrudim. Callisto – 96, s.r.o.
- Koupalová K, Návrat P, Winkelmannová A, Kubiš P, Vondruška J, Šošková M, Volfová H.** Milada: lake Milada : international landscape, urban and architectural design competition : competition brief. [Chlumec]: Palivový kombinát Ústí, s.p., 2020. ISBN 978-80-270-7742-7.
- Koukal a kol.** 1982. Pavilon pro Reinerovu fresku. Městský národní výbor Duchcov. Turnov.
- Kupec P, Schneider J, Šlezinger M.** 2009. Revitalizace v krajině. Brno. Ediční středisko MZLU.
- Luxa J a kol.** 1997. Doly Bílina. Z historie hutnictví k současnosti dolování na Bílinsku. Teplice. Vydavatelství NIS.
- Lyle E.** 1987. Surface Mine Reclamation Manual. Elsevier, New York.
- Macek J.** 1990. Duchcov 1240-1990. Teplice. Krajské muzeum v Teplicích ve spolupráci s MěNV v Duchcově.
- Matějka D., Lattenberg L., Zdražilová J.** 2016. Konverze postindustriálních areálů v Německu. Krajiny z druhé ruky. Ladná. NAOKRAJ.
- Mareček J.** 2022. Zahradní a krajinářská architektura. Kompoziční východiska. Nakladatelství ČZU. Praha.
- Meinig D.** 1979. The Interpretation of ordinary landscapes: Geographical Essays. 1. New York Oxford: Oxford university press.
- Makhzoumi J, Pungetti G.** 2016. Ecological landscape design and planning: the mediterranean context.
- Menegaki ME,** Kaliampakos DC. 2012. Evaluating mining landscape: A step forward.
- Načeradská P.** 2020. Po stopách Valdštejnů. Praha. Národní památkový ústav.
- Neal N.** 2014. The Nonstop Color Garden: Design Flowering Landscapes & Gardens for Year-Round Enjoyment. Minneapolis. Cool Springs Press.
- Novotný J.** 1958. Zeleně ve městě. Praha. Státní nakladatelství technické literatury.
- Oudolf P, Kingsbury N.** 2013. Planting a new perspective. 3 edition. Timber Press, Portland.
- Pacáková – Hošťálková B, Petru J, Riedl D, Svoboda A M.** 1999. Zahrady a parky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Praha. Nakladatelství Libri.
- Pokorný P.R., Preis P.** 1992. Zámek Duchcov, Valdštejnská rodová galerie. Václav Vavřinec Reiner. Obrazy a fresky. Praha. Propagační středisko Praha.
- Rotherham I D, Handley Ch, Agnoletti M, Samojlik T.** 2012. Trees Beyond the Wood an exploration of concepts of woods, forests and trees. Colour version. Wildtrack Publishing. Sheffield.
- Ryan T, Rand E.** 2011. Detailing for landscape architects. Hoboken: Wiley.
- Salzmann K a kol.** 2015. Renewal of Czech-German border landscape. Plzeň. Plzeň 2015, o.p.s.
- Sklenička P.** 2003. Základy krajinového plánování. Vyd. 2. Praha: Naděжда Skleničková. ISBN 80-903-2061-9.
- Suthersan S. S, Horst J, Schnobrich M, Welty N, McDonough J.** 2017. Remediation engeneering. Design concepts. New York. CRC Press.
- Šimůnek a kol.** 2022. Krajiny barokních Čech. Praha. NLN s.r.o.
- Šlezinger M.** 2010. Revitalizace toků. Příspěvek k problematice úprav vodních toků. Jihlava. Nakladatelství VUTIUM.
- Štýs S a kol.** 1981. Rekultivace území postižených těžbou nerostných surovin. Praha. SNTL.
- Štýs S, Bízková R, Ritschelová I.** 2014. Proměny severozápadu. Praha. Český statistický úřad.
- Vavrouchová H.** 2017. Krajinové a územní plánování (s důrazem na ochranu volné krajiny). Brno: Mendelova univerzita v Brně.
- Večeřa J a kol.** 2021. Návrh popisu a vyhodnocení historických hornických děl. Praha. Pětka s.r.o.
- Vrána K a kol.** 1998. Krajinové inženýrství. Praha. Český svaz stavebních inženýrů.
- Willery D.** 2018. Was wachst wo? 1900 Gardenpflanzen fur jeden Standort. Stuttgart. Eugen Ulmer KG.
- Wolf J.** 2013. Duchcov. Praha NLN, s.r.o.
- Young, Ch.** 2009. Garden Design. Dorling Kindersley. London.
- Zhenqi H.** 2015. Legislation, Technology and Practice of Mine Land Reclamation. CRC Press.
- Zimmermann A.** 2015. Planning Landscape: Dimensions, Elements, Typologies. Basel: Birkhäuser.
- Zimmermann A.** 2015. Constructing landscape: materials, techniques, structural components. 2. edition Basel: Birkhäuser.

## 8.2 Použité internetové zdroje

O energetice. 2016. Fotovoltaické elektrárny - princip funkce a součásti, elektrárny v ČR. Available from:

[https://oenergetice.cz/obnovitelne-zdroje/fotovoltaicka-elektrarna-princip-funkce-a-soucasti?fbclid=IwAR1\\_0AsF2acOXcv5cAl55ZRbWkymW9SH4189nUgXaRWXq7OMpDCM5tzctrc\\_aem\\_AatQo1-s2HalK0X4qIWPgIlyULclcloa5QWX-c-j\\_R4PK-yqTgm4rELSiZKtG2JX8rPC3w7tM8Cf2IBTlcLCWRk8](https://oenergetice.cz/obnovitelne-zdroje/fotovoltaicka-elektrarna-princip-funkce-a-soucasti?fbclid=IwAR1_0AsF2acOXcv5cAl55ZRbWkymW9SH4189nUgXaRWXq7OMpDCM5tzctrc_aem_AatQo1-s2HalK0X4qIWPgIlyULclcloa5QWX-c-j_R4PK-yqTgm4rELSiZKtG2JX8rPC3w7tM8Cf2IBTlcLCWRk8) (accessed December 16)

Ministerstvo průmyslu a obchodu. 2023. Available from:

[https://formulare.kr-ustecky.cz/materialyzukver/20\\_ZUK\\_2023-02-20/pdf/20\\_ZUK\\_MAT\\_08\\_3\\_priloha\\_1.pdf?fbclid=IwAR0DFNpeaXGE1ipUBZpTJpQ-8ZBB1F9ti-uYGGZbLzcN80r3aYkXaMhFfmA\\_aem\\_AatXPZuRn7C0ZtWSElZkmacKrIKOtNHgDh5qZtxBShsIAEsiw94-fA5gUnvg6-9Pu1VWiYoRLMnPeoS6d61BSzyF](https://formulare.kr-ustecky.cz/materialyzukver/20_ZUK_2023-02-20/pdf/20_ZUK_MAT_08_3_priloha_1.pdf?fbclid=IwAR0DFNpeaXGE1ipUBZpTJpQ-8ZBB1F9ti-uYGGZbLzcN80r3aYkXaMhFfmA_aem_AatXPZuRn7C0ZtWSElZkmacKrIKOtNHgDh5qZtxBShsIAEsiw94-fA5gUnvg6-9Pu1VWiYoRLMnPeoS6d61BSzyF) (accessed February 23)

Santos A, Horta D, Loures L, Panagopoulos T. 2006. Biophysical, Cultural and Aesthetics Contributions in Landscape Reclamation. University of Algarve, Faro. Available from [https://www.researchgate.net/profile/Luis-Loures-2/publication/284454444\\_Biophysical\\_Cultural\\_and\\_Aesthetics\\_Contributions\\_in\\_Landscape\\_Reclamation/links/565396c808aeafc2aabb4e36/Biophysical-Cultural-andAesthetics-Contributions-in-Landscape-Reclamation.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Luis-Loures-2/publication/284454444_Biophysical_Cultural_and_Aesthetics_Contributions_in_Landscape_Reclamation/links/565396c808aeafc2aabb4e36/Biophysical-Cultural-andAesthetics-Contributions-in-Landscape-Reclamation.pdf) (accessed February 2023).

Singh S, Donovan D, Mishra S, Little T. 2008. The latent structure of landscape perception: A mean and covariance structure modeling approach. *Journal of Environmental Psychology*: Affiliated with the Division of Environmental Psychology of the International Association of Applied Psychology. Elsevier Ltd. Available from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272494408000285> (accessed May 2022).

Carta M, Ronsivalle D. 2020. Neo Anthropocene Raising and Protection of Natural and Cultural Heritage: A Case Study in Southern Italy. *Web of Science. BASEL, SWITZERLAND*, 12(10) ISSN 2071-1050. Available from doi:10.3390/su12104186 (accessed May 2022).

ResearchGate. 2013. Post-mining soils in Łęknica region [https://www.researchgate.net/figure/The-research-objects-in-the-post-mining-area-in-Leknica-locality\\_fig1\\_258989065](https://www.researchgate.net/figure/The-research-objects-in-the-post-mining-area-in-Leknica-locality_fig1_258989065) (accessed January 13)

## 8.3 Použité grafické zdroje

- Obr.1 Těžební jáma, zdroj: Zhenqi H. 2015.  
 Obr.2 Park Muskau, zdroj: [www.polska.travel.pl](http://www.polska.travel.pl)  
 Obr.3 Geopark při Parku Muskau, zdroj: [www.geopark.muzakowski.pl](http://www.geopark.muzakowski.pl)  
 Obr.4 Altdobern, zdroj: [www.oldmapsonline.org](http://www.oldmapsonline.org)  
 Obr. 5. Altdobern historie [www.oldmapsonline.org](http://www.oldmapsonline.org)  
 Obr.6 Buga Meinheim, zdroj: autor práce  
 Obr.7 Buga Mnichov, zdroj: autor práce  
 Obr.8 Osa ve Versailles, zdroj: R. B. Abrams. 2017  
 Obr.9 Špitál Kuks, zdroj: autor práce  
 Obr.10 Zámek Mnichovo Hradiště, zdroj: [www.zamek-mnichovohradiste.cz](http://www.zamek-mnichovohradiste.cz)  
 Obr.11 Kostel Nanebevzetí Panny Marie v Oseckém klášteře, zdroj: autora práce  
 Obr.12 Pohled na zámek s vegetací, zdroj: [www.hrady-zriceniny.cz](http://www.hrady-zriceniny.cz)  
 Obr.13 Pohled na zámek a kašnu, zdroj: autor práce  
 Obr.14 Nádvoří zámku, zdroj: autor práce  
 Obr.15 Knížecí zahrada, zdroj: Heike K. České zámecké parky a jejich dřeviny  
 Obr.16 Barokní parter, zdroj: Zahrada Olomouc-Státní zámek Duchcov, zahrady a nádvoří, stavebně historický průzkum  
 Obr.17 Plán zahrady. 1798, zdroj: Zahrada Olomouc-Státní zámek Duchcov, zahrady a nádvoří, stavebně historický průzkum  
 Obr.18-23 Sochy od F. M. Brokoffa  
 Obr.24 Zámecká zahrada ve francouzském stylu, 2. pol. 18. století zdroj: Zahrada Olomouc-Státní zámek Duchcov, zahrady a nádvoří, stavebně historický průzkum  
 Obr.25 Skica - pohled na zámek a zahradu, zdroj: Zahrada Olomouc-Státní zámek Duchcov, zahrady a nádvoří, stavebně historický průzkum  
 Obr.26 Zámecká zahrada 1816, zdroj: Zahrada Olomouc-Státní zámek Duchcov, zahrady a nádvoří, stavebně historický průzkum  
 Obr.27 Zámecká zahrada 1818, zdroj: Zahrada Olomouc-Státní zámek Duchcov, zahrady a nádvoří, stavebně historický průzkum  
 Obr.28 Zámecká zahrada 1880, zdroj: Zahrada Olomouc-Státní zámek Duchcov, zahrady a nádvoří, stavebně historický průzkum  
 Obr.29-30 Zámecká zahrada 1947 a 1959 zdroj: Zahrada Olomouc-Státní zámek Duchcov, zahrady a nádvoří, stavebně historický průzkum  
 Obr.31-36 Revitalizace zámecké zahrady, 70. léta 20. století, zdroj: Zahrada Olomouc-Státní zámek Duchcov, zahrady a nádvoří, stavebně historický průzkum  
 Obr.37 Panský pavilon, zdroj: [www.zamek-duchcov.cz](http://www.zamek-duchcov.cz)  
 Obr.38 Rodinná fotografie pavilonu č. 1, zdroj: archiv autora práce  
 Obr.39 Rodinná fotografie pavilonu č. 2, zdroj: archiv autora práce  
 Obr.40 Detail barokního parteru se zámekem a špitálem, zdroj: Zahrada Olomouc-Státní zámek Duchcov, zahrady a nádvoří, stavebně historický průzkum  
 Obr.41 Reinerova freska, zdroj: [www.zamek-duchcov.cz](http://www.zamek-duchcov.cz)  
 Obr.42 Skica figur k malbě fresky, zdroj: autor práce  
 Obr.43 Freska při novém osazování, zdroj: [www.zamek-duchcov.cz](http://www.zamek-duchcov.cz)  
 Obr.44 Současný stav fresky, zdroj: autor práce  
 Obr.45 Základy pavilonu, zdroj: Zahrada Olomouc-Státní zámek Duchcov, zahrady a nádvoří, stavebně historický průzkum  
 Obr.46 Pavilon při stavbě, zdroj: [www.zamek-duchcov.cz](http://www.zamek-duchcov.cz)  
 Obr.47 Pavilon, současnost, zdroj: autor práce  
 Obr.48 Výsypka Pokrok, zdroj: [www.ags.cuzk.cz](http://www.ags.cuzk.cz)  
 Obr.49 Řešené místo zdroj: [www.ags.cuzk.cz](http://www.ags.cuzk.cz)  
 Obr.50 Širší vztahy, zdroj: autor práce  
 Obr.51 Panorama, zdroj: autor práce  
 Obr.52 II. vojenské mapování, zdroj: [www.ags.cuzk.cz/archiv](http://www.ags.cuzk.cz/archiv)  
 Obr.53 III. vojenské mapování, zdroj: [www.ags.cuzk.cz/archiv](http://www.ags.cuzk.cz/archiv)  
 Obr.54 Stabilní katastr, zdroj: [www.ags.cuzk.cz/archiv](http://www.ags.cuzk.cz/archiv)  
 Obr.55 Stav z 50. let 20. století, zdroj: [www.ags.cuzk.cz/archiv](http://www.ags.cuzk.cz/archiv)  
 Obr.56 Stav z roku 2001, zdroj: [www.ags.cuzk.cz/archiv](http://www.ags.cuzk.cz/archiv)  
 Obr.57 Stav z roku 2005, zdroj: [www.ags.cuzk.cz/archiv](http://www.ags.cuzk.cz/archiv)  
 Obr.58 Stav z roku 2015, zdroj: [www.ags.cuzk.cz/archiv](http://www.ags.cuzk.cz/archiv)  
 Obr.59 Stav z roku 2023, zdroj: [www.ags.cuzk.cz/archiv](http://www.ags.cuzk.cz/archiv)  
 Obr.60 Pohledy do krajiny,, zdroj: [www.ags.cuzk.cz](http://www.ags.cuzk.cz)  
 Obr.61-64 Výhledy,, zdroj: autor práce  
 Obr.65-68 Výhledy,, zdroj: autor práce  
 Obr.69 Pohledy do krajiny,, zdroj: [www.ags.cuzk.cz](http://www.ags.cuzk.cz)  
 Obr. 70 Výhledy, zdroj: autor práce  
 Obr.71 Výhledy z elektrárny, zdroj: [www.ags.cuzk.cz](http://www.ags.cuzk.cz)  
 Obr.72 Výhledy, zdroj: autor práce  
 Obr. 73 Výhledy, zdroj: autor práce  
 Obr.74 Výhledy, zdroj: autor práce  
 Obr.75 Výhledy z elektrárny, zdroj: [www.ags.cuzk.cz](http://www.ags.cuzk.cz)  
 Obr.76 Výhledy, zdroj: autor práce  
 Obr.77 Části výsypky, zdroj: [www.ags.cuzk.cz](http://www.ags.cuzk.cz)  
 Obr.78-80 Výhledy, zdroj: autor práce  
 Obr.81-83 Výhledy, zdroj: autor práce  
 Obr.84 Části výsypky, zdroj: [www.ags.cuzk.cz](http://www.ags.cuzk.cz)  
 Obr.85 Územní plán, zdroj: [www.duchcov.cz](http://www.duchcov.cz)  
 Obr. 86 Půdní fondy, zdroj: [www.duchcov.cz](http://www.duchcov.cz)  
 Obr. 87 Doprava, zdroj: upraveno z mapy [www.arcgis.com](http://www.arcgis.com)  
 Obr.88 Občanská vybavenost, zdroj: upraveno z mapy [www.arcgis.com](http://www.arcgis.com)  
 Obr.89 Geologie, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>  
 Obr.90 Pedologie, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>  
 Obr.91 Geobotanická mapa, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>  
 Obr.92 Potenciální přirozená vegetace, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>  
 Obr.93 Dendrologická situace, zdroj: autor práce  
 Obr.94-97 Vegetační porosty, zdroj: autor práce  
 Obr. 98-106 Vegetační druhy, zdroj: autor práce  
 Obr.107 Fytogeografie, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>  
 Obr.108 Klima, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>  
 Obr.109 Větrná eroze, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>  
 Obr.110 Hydrologie, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>  
 Obr.111 Landcover, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>  
 Obr.112 Landuse, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>  
 Obr.113 Typologie krajiny podle využití území, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>  
 Obr.114 ÚSES, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>  
 Obr.115-117 Návrh pro výstavbu FVE, zdroj: [https://formulare.kr-ustecky.cz/materialy/20\\_ZUK\\_2023-02-20/pdf/20\\_ZUK\\_MAT\\_08\\_3\\_priloha\\_1.pdf?fbclid=IwAR0DFNpeaXGE1ipUBZpTJpQ-8ZBB1F9ti-uYGGZbLzc-N80r3aYkXaMhFfmA\\_aem\\_AatXPZuRn7C0ZtWSElZkmacKrIKOtNHgD-h5qZtxBSHsIAEsiw94-fA5gUnvg6-9Pu1VWiYoRLMnPeoS6d61BSzyF](https://formulare.kr-ustecky.cz/materialy/20_ZUK_2023-02-20/pdf/20_ZUK_MAT_08_3_priloha_1.pdf?fbclid=IwAR0DFNpeaXGE1ipUBZpTJpQ-8ZBB1F9ti-uYGGZbLzc-N80r3aYkXaMhFfmA_aem_AatXPZuRn7C0ZtWSElZkmacKrIKOtNHgD-h5qZtxBSHsIAEsiw94-fA5gUnvg6-9Pu1VWiYoRLMnPeoS6d61BSzyF)  
 Obr.118 Orotofoto bližší situace, zdroj: autor práce  
 Obr.119, Hodnocení území pro realizaci FVE z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu, zdroj: upraveno z mapy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>  
 Obr.120 SWOT analýza, zdroj: autor práce  
 Obr.121 Inspirace, zdroj: Matějka D - Krajiny z druhé ruky  
 Obr.122 Inspirace, zdroj: Matějka D - Krajiny z druhé ruky  
 Obr.123 Inspirace, zdroj: Matějka D - Krajiny z druhé ruky  
 Obr.124 Inspirace, zdroj: Oudolf P. Planting a new perspective  
 Obr.125 Inspirace, zdroj: Zimmermann A. Planning Landscape: Dimensions, Elements, Typologies. Basel  
 Obr.126 Moodboard, zdroj: Willery D. 2018  
 Obr.127 Inspirace, zdroj: Salzmann a kol  
 Obr.128 Moodboard, zdroj: [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)  
 Obr.129 Moodboard, zdroj: [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)  
 Obr.131 Moodboard, zdroj: [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)  
 Obr.131 Moodboard, zdroj: [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)  
 Obr.132 Inspirace, zdroj: Zimmermann A. Planning Landscape: Dimensions, Elements, Typologies. Basel  
 Obr.133 Moodboard, zdroj: [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)  
 Obr.134 Moodboard, zdroj: [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)  
 Obr.135 Koncept- osa zdroj: autor práce  
 Obr.136 Koncept, - FVE, zdroj: autor práce  
 Obr.137 Koncept - syntéza, zdroj: autor práce  
 Obr.138 Koncept - body zájmu, nové cesty, vegetace, zdroj: autor práce  
 Obr.139-140 Koncepční skici, zdroj: autor práce  
 Obr.141 Současný stav, zdroj: autor práce  
 Obr.142-150. Řešené místo - pohledy, zdroj: autor práce  
 Obr.151 Návrh, zdroj: autor práce  
 Obr.152-153 Koncepční skici, zdroj: autor práce  
 Obr.154 Návrh cestní sítě, zdroj: autor práce  
 Obr. 155 Alejová výsadba, zdroj: autor práce  
 Obr.156 Výsadba smíšeného porostu, zdroj: autor práce  
 Obr.157 Návrh - detail vyhlídky, zdroj: autor práce  
 Obr.158 Návrh - detail vyhlídky, zdroj: autor práce  
 Obr.159 Vizualizace, zdroj: autor práce  
 Obr.160 Vizualizace, zdroj: autor práce  
 Obr.161 Vizualizace, zdroj: autor práce  
 Obr.162 Vizualizace, zdroj: autor práce  
 Obr.163 Vizualizace, zdroj: autor práce  
 Obr.164 Vizualizace, zdroj: autor práce  
 Obr.165 Nadhledový pohled, zdroj: autor práce  
 Obr.166 Nadhledový pohled, zdroj: autor práce  
 Obr.167 Axonometrie - výřez, zdroj: autor práce  
 Obr. 168 Řezopohled, zdroj: autor práce  
 Obr.169-171 Schéma výsadby, zdroj: autor práce  
 Obr.172 Sortiment - vegetační pás, zdroj: [www.botany.cz](http://www.botany.cz), [www.zahradnistvi-flos.cz](http://www.zahradnistvi-flos.cz)  
 Obr.173 Sortiment - vegetační pás, zdroj: [www.botany.cz](http://www.botany.cz), [www.zahradnistvi-flos.cz](http://www.zahradnistvi-flos.cz), Neal N. 2014.  
 Obr. 174 Sortiment - TTP, zdroj: [www.botany.cz](http://www.botany.cz), [www.zahradnistvi-flos.cz](http://www.zahradnistvi-flos.cz)  
 Obr.175 Schéma lipová alej, zdroj: autor práce  
 Obr.176 Schéma buková dominanty, zdroj: autor práce  
 Obr.177 Schéma vegetační pás-clona zdroj: autor práce  
 Obr.178-184 Použité materiály, zdroj: [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)  
 Obr.185 Technický detail - vyhlídka, zdroj: autor práce  
 Obr.186 Technický detail - gabionová lavička, zdroj: autor práce  
 Obr.187 Technický detail - cesta z mechanicky utuženého šterku, zdroj: autor práce  
 Obr.188-196 Model, zdroj: autor práce